Žurnalas – geriau už bet kokią parodą

Kompiuterija

9 771392 349008

„Lietuvos ryto“ žurnalas

www.kompiuterija.lt

2007 m. lapkritis
Nr. 123
Kaina 4,50 Lt
11

Susipažinkite su konkurso dalyviais

Bankai internete: *Hanza.net* ir *eBankas*

Interneto svetainės kūrimas

Rašome ant ekrano, rodome ekrane



Tylūs sėlinančio LEOPARDO žingsniai



Kompiuteris tikrina autorystę

Infobalt 2007: išnykimas



Kovoje dėl rinkų lyderiai negaili nei lėšų, nei jėgų

Jei iš įvairių Europos šalių į konferenciją susirenka beveik pusantro tūkstančio žmonių, pripažinkime – renginys svarbus. Žinodami, kad bendrovė *Konica Minolta* į Hamburge vykusią konferenciją savo pagrindinius partnerius pakvietė jau antrą kartą, renginio svarbą dar padidinkime.

Įspūdžių iš konferencijos parsivežė ir *Konica Minolta Baltia* atstovai. Kas nauja, kokios tendencijos?

KONICA MINOLTA

Užtenka spausdinti ir kopijuoti nespalvotai! Per pastaruosius dvejus metus daugiausia dėmesio Europoje buvo skiriama nespalvinių aparatų keitimui į greitai puikiausius rezultatus duodančius spalvinius.

Dabar *Konica Minolta* pripažįstama kaip kompetentinga sprendimų teikėja. Sukūrus ***OpenAPI*** programinę įrangą, skirtą *Konica Minolta* gaminiams, pradėjus gaminti įrenginius, pritaikytus *Microsoft Vista* sistemai, vartotojai sėkmingai gali apdoroti didelius duomenų ir dokumentų srautus.

Konferencijos dalyviai buvo informuoti apie *Konica Minolta Business Solutions* departamento, tiekiančio gerai žinomus ***bizhub*** daugiafunkcius aparatus, susijungimą su *Konica Minolta Printing Solutions* grupe, užsiimančia *magicolor* spausdintuvais. Susijungimo pasekmės turėtų patikti vartotojams, nes jie gaus kompleksinių sprendimų – nuo daugiafunkcio aparato iki lazerinio spausdintuvo.



Šis tas apie daugiafunkcį įrenginį *Bizhub C203*

- Turėtų patikti mažų ir vidutinių įmonių darbuotojams
- Spausdina (20 A4 ppm spalvotai, 55 ppm – nespalvotai), skenuoja, kopijuoja, siunčia faksogramas
- Spaudinius galima sulankstyti, susegti, pramušti juose skyles
- Yra 60 GB diskinis įrenginys
- Raiška: 1800 x 600 dpi
- Per mėnesį gali jums pateikti iki 25 000 lapų!

Konferencijoje buvo pristatyta *Konica Minolta* ***„Next Generation" bizhub*** gaminių grupė – C203, C253, C353 įrenginiai, galintys spausdinti atitinkamai 20, 25 ir 35 puslapius per minutę. Šiuos įrenginius jau galima įsigyti ir Lietuvoje. Naujos kartos dažų kasetės, pagerintos vaizdų apdorojimo priemonės, didesnis patikimumas bei ilgaamžiškumas – didžiausi šios gaminių grupės privalumai.

30 p.

Kompiuterija

2007 m. lapkritis
Nr. 123
11

„Lietuvos ryto“ žurnalas
ISSN 1392-3498
www.kompiuterija.lt

Šiame numeryje:

Redaktorius Bronislovas Burgis. **Redaktoriaus pavaduotojai:** Audrius Jonaitis, Rimas Abromavičius.
Apžvalgininkai ir reporteriai: Renata Danielienė, Rūta Makūnaitė, Elvinas Piliponis, Gediminas Štikonas, Artūras Vedrickas, Marius Virbickas.
Techninis redaktorius Linas Siniauskas. **Kalbos redaktorė** Rosita Kupčinskienė.

Spausdino „Lietuvos ryto“ spaustuvė, Sodų g. 83, Skaidiškės, LT–13274 Vilniaus rajonas.
Užsakymo Nr. 1466, 6,5 spaudos lanko. Tiražas 10 000 egz.

Leidžiamas nuo 1997 m. rugsėjo mėn. **Leidėja** – uždaroji akcinė bendrovė „Lietuvos rytas“.
Redakcijos telefonai: (8-37) 45 14 69, 40 02 90, **faksas** (8-37) 400277.
Adresas: Laisvės al. 7, LT-44237 Kaunas. **Elektroninis paštas:** *kompiuterija@lrytas.lt*

Kompiuteris turi būti gražus

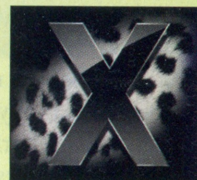
Mūsų viršelyje – Azijos odisėja (*Asian Odyssey*). Taip pavadintas pasaulio nešiojamųjų kompiuterių dizaino konkurso ***Take Action. Make Art.*** nugalėtojo, dvidešimtmečio jaunuolio Joao Oliveiros iš Porto (Portugalija), darbas. Konkursą organizavo bendrovės HP ir „MTV Networks“. Dalyviai iš 112 valstybių pateikė net 8 500 dizaino pavyzdžių.

J.Oliveiros dizainas bus pritaikytas gaminant specialios laidos „HP Pavilion“ nešiojamąjį kompiuterį su 14 colių įstrižainės ekranu. Šį įrenginį rinkai planuojama pateikti 2008 m. pavasarį.

Keturių regionų (Azijos, Europos, Lotynų Amerikos ir Šiaurės Amerikos) finalininkų sukurtas dizaino kompozicijas bus galima įsigyti kaip nešiojamojo kompiuterio apvalkalus (*skins*). Norėdami pamatyti visus 8 500 dizaino pavyzdžius, apsilankykite interneto svetainėje **www.mtv-tama.com**.

6 Tylūs LEOPARDO žingsniai

Gediminas Štikonas



Vargu ar kas nors galėtų užginčyti teiginį, jog šiuo metu *Apple* kompanija klesti. Kadaise pasitenkinusi silpnesniosios vaidmeniu, dabar ji gali didžiuotis vis didėjančiu populiarumu, kurį lėmė itin sėkmingi *iPod* ir *iPhone* gaminiai, perėjimas prie *Intel* procesorių ir ilgus metus saugota patikimų kompiuterių gamintojos reputacija. Labai svarbi ir *Apple* kompiuterių siela – saugi ir puikiai parengta darbui *Mac OS X* operacinė sistema.

38 Kompiuteris tikrina autorystę

Elvinas Piliponis

Internetas ir kitos šiuolaikinės technologijos atvėrė kelią plagiatoriams. Vis dažniau moksleiviai, studentai ar net mokslininkai susigundo galimybe sukčiauti, tad autorystės patikra tampa vis aktualesnė. Laimei, šiuolaikinės technologijos pasitelkiamos ne tik plagiatams daryti, bet ir jiems atpažinti.

Mano svajonių interneto kavinė



Prie durų pasitiko simpatiška studentė. Išsiaiškinusi mano poreikius, palydėjo į vieną iš interneto kavinės kambarių.

Kažkada, kai buvau visiškas žaidimų naujokas, patekau į kambarį, kuriame žaidimų guru (iš pažiūros – irgi studentas) suprantamai, paprastai aiškino, rodė, kaip žaisti vieną patrauklų žaidimą. Skelbimų lentoje mačiau grafiką, kuriomis dienomis apie kokius žaidimus bus aiškinama. Pastebėjau, kad siūlomi tik naujausi ir naudingiausi lavinimosi žaidimai.

Kitą dieną atėjęs prisipažinau, kad žaisti nenoriu – noriu išmokti internete rasti *Flash* įskiepiais realizuotas dinamines matematikos mokymo pamokas. Patekau į kitą kambarį, kuriame prie kompiuterių tyliai sėdėjo moksleiviai, studentai, pagyvenę žmonės. Kiekvienas jų, interneto kavinės padavėjos, atsiprašau, patarėjos, padedamas, rasdavo nurodytame kataloge tinkamą interneteką ir keliaudavo į internetą pagal kataloge pateiktus adresus. Pastebėjau, kad kaimynė domisi kambarinėmis gėlėmis. Jos atverstoje internetekoje buvo ne tik keliolika adresų, bet ir puikūs svetainės šeimininkų parengti komentarai, gražios gėlių nuotraukos.

Porą valandų panaršiau internetą, akys pavargo, todėl nuėjau į poilsio kambarį. Prie baro išgėriau arbatos, suvalgiau skanią bandelę. Patogiai atsisėdęs fotelyje, pavarčiau dienos laikraščius, kompiuterijos žurnalus. Vienas jų skelbiasi esąs „...vienintelis Lietuvoje kompiuterinis žurnalas, skirtas kompiuterių vartotojams“, bet man labiau patiko vienintelis pasaulyje lietuviškas kompiuterijos žurnalas „Kompiuterija“, skirtas tiems, kurie jį atsiverčia.

Poilsio kambaryje keletas ant sienų kabančių plokščiųjų vaizduoklių nuolat suko žinomų kompiuterijos bendrovių reklamą, todėl galėjau pasigėrėti naujais kompiuterijos gaminiais, sužinoti jų galimybes, kainas. Supratau, kad interneto kavinė nemažai lėšų gauna už šią reklamą.

Paskui užsukau į žaidimų žinovų kambarį. Pasidžiaugiau, kad iš ekranų netyška kraujas, kad žaidėjai nesikeikia, nešūkauja (bematant kambario prižiūrėtojai išsiųstų keikūną lauk ir dar skirtų nuobaudą – uždraustų kelias dienas užsukti į kavinę). Atsižvelgiant į žaidėjo amžių, laikas prie kompiuterio ribojamas: vieni gali žaisti tik valandą, kiti – iki dviejų valandų. Nesunku suprasti, kad kavinės šeimininkai nesiekia pelno bet kokia kaina. Tai rodo ir visai nedidelė (įprasta sakyti – simbolinė) kaina už svetainės paslaugas.

Tai kas už viską moka? Moka tie, kuriems rūpi, kad žmonės norėtų prie kompiuterio ne tik maloniai, bet ir naudingai praleisti dalį laisvalaikio. Moka tie, kuriems rūpi, kad vaikai, paaugliai nepasiduotų liguistam azartui. Moka tie, kurie skatina kompiuterijos plėtrą.

Pagrindiniai svetainės mecenatai – „Rotary“ klubas, kelios kompiuterijos bendrovės, Švietimo ir mokslo ministerija. Pinigų pagal projektą gaunama ir iš Europos Sąjungos fondų. Geram sumanymui pinigų skiria ir turtingi žmonės.

Svetainėje visada laukiami internetekas rengiantys „Kompiuterijos“ žurnalistai. Kaip kitaip – juk žurnalas „Kompiuterija“ yra ne tik termino *interneteka*, ne tik idėjos autorius, bet ir leidinys, galintis pasidalyti didele patirtimi kuriant internetekas. Žurnalui taip pat naudinga bendradarbiauti su šia interneto kavine: galima stebėti vartotojų poreikius, žurnale paaiškinti tai, ko dažniausiai klausia lankytojai, aprašyti mėgstamus žaidimus.

Studijų laikais mėgau laisvalaikiu užsukti į tirą Laisvės alėjoje. Vaikai, ar žinote, kas yra tiras? Eini gatve, sumanai trumpai ir nebrangiai papramogauti, užsuki į šaudyklą, nusiperki 5 – 10 šovinių ir truputėlį pašaudai. Smagu, kai pataikai, dar smagiau, kai už taiklius šūvius gauni suvenyrą, kurį gali padovanoti savo mergaitei, besigėrinčiai tavo taiklumu!

Dabar tirai beveik išnyko... Bet žmonės panašiai (laisvai, trumpam, nebrangiai pramogai) užsuka į mano svajonių interneto kavinę. Kur ta kavinė? Svajonėse...



Bronislovas Burgis
www.burgis.lt

Tylūs sėlinančio LEOPARDO žingsniai



VARGU AR KAS NORS GALĖTŲ UŽGINČYTI TEIGINĮ, JOG ŠIUO METU *APPLE* KOMPANIJA KLESTI. KADAISE PASITENKINUSI SILPNESNIOSIOS VAIDMENIU, KOMPIUTERIŲ GAMINTOJA DABAR JI GALI DIDŽIUOTIS VIS DIDĖJANČIU POPULIARUMU, KURĮ LĖMĖ ITIN SĖKMINGI *IPOD* IR *IPHONE* GAMINIAI, PERĖJIMAS PRIE *INTEL* PROCESORIŲ IR ILGUS METUS SAUGOTA PATIKIMŲ KOMPIUTERIŲ GAMINTOJOS REPUTACIJA. NE MAŽIAU SVARBI IR *APPLE* KOMPIUTERIŲ SIELA – SAUGI IR PUIKIAI PARENGTA DARBUI *MAC OS X* OPERACINĖ SISTEMA.

Tyrimų bendrovės IDC duomenimis, *Apple* nešiojamųjų kompiuterių pardavimai nuo 2006 m. antrojo ketvirčio iki šių metų antrojo ketvirčio išaugo net 42 proc. Kompanijos gaminiai šiuo metu užima apie 8,8 proc. JAV nešiojamųjų kompiuterių rinkos.

Vienas *Apple* įkūrėjų ir dabartinis jos vadovas Steve'as Jobsas įsitikinęs, jog šie skaičiai vis didės, pasirodžius naujajai *Apple* gerbėjų ilgai lauktai *Mac OS X Leopard* operacinei sistemai, pakeisiančiai prieš dvejus metus išleistą *Mac OS X Tiger*. Tačiau kova dėl kompiuterių vartotojų simpatijų nebus lengva.

Nors šių metų pradžioje dienos šviesą išvydusi pagrindinė *Leopard* konkurentė *Windows Vista* vis dar gana stipriai „buksuoja" ir yra šaltai sutinkama paprastų vartotojų bei verslininkų, tačiau *Microsoft* pozicijos rinkoje lieka labai stiprios.

Vis dėlto, kitaip nei *Windows Vista* atveju, turbūt net ir atkakliausiems *Windows OS* gerbėjams būtų sunku likti abejingiems naujajai *Leopard* sistemai: įspūdinga išvaizda, originalios ir itin naudingos priemonės bei didžiulis funkcijų rinkinys dažnai toli užnugaryje palieka beveik triskart ilgiau kurtą *Windows Vista* sistemą. Būtent dėl to optimistinės Steve'o Jobso prognozės nėra be pagrindo – *Leopard* gali lengvai patraukti dalį *Windows OS* vartotojų, nesižavinčių daug kompiuterio išteklių reikalaujančios *Windows Vista* sistemos galimybėmis.

Siūlome susipažinti su įdomiausiomis *Leopard* savybėmis ir jas palyginti su *Windows Vista*.

1. ATNAUJINTAS DARBASTALIS

Kurdama patrauklų naujosios OS veidą, *Apple* nepagailėjo nei „kosmetikos", nei galimybių. Akį patraukia skaidri modernaus dizaino programų juosta, gerai matomi programų langai ir identiška skirtingų OS dalių išvaizda. Tačiau patraukli išorė slepia ir nemažai funkcinių patobulinimų.

Pavyzdžiui, pateikiamas *Stacks* priedas, leidžiantis taupyti darbastalio vietą, vartotojo atsisiųstus failus perkeliant į specialų katalogą, ir elegantiškai išsiskleidžiantis programų juostos šone. Šį priedą galima naudoti populiariomis programoms sužadinti, dokumentams, katalogams atversti ir kt.

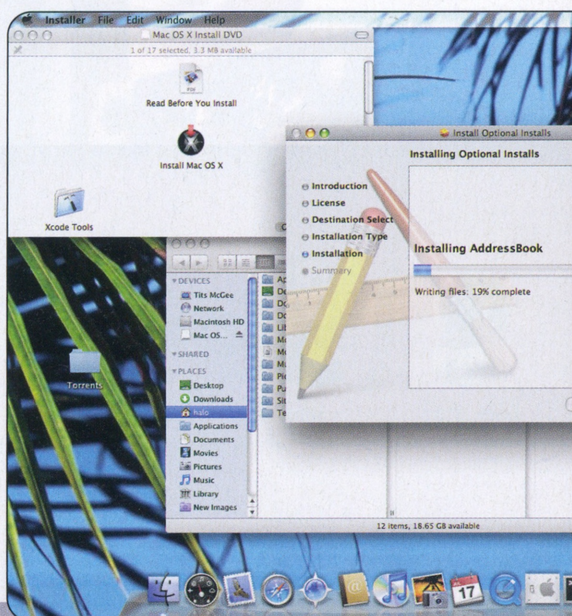
Lyginant analogiškas *Windows Vista* galimybes, nereikėtų pamiršti *Aero* aplinkos, leidžiančios kurti iš dalies permatomus programų langus, dinamiškus atspindžius ir turinčios keletą kitų galimybių, pavyzdžiui, *Flip 3D* funkciją, rodančią atvertų programų langų sąrašą patraukliu trimačiu pavidalu.

Tačiau reikia pripažinti, kad išgirtoji *Windows Vista* išvaizda nedaro įspūdžio nei *Linux* sistemų vartotojams, galintiems naudotis milžiniškų galimybių *Compiz* projektu, nei *Mac OS* gerbėjams, įpratusiems prie patrauklios OS. Be to, *Aero* aplinka neprieinama *Vista Basic* naudotojams. Kyla rizika, jog dėl vaizdo plokštės tvarkyklių naujoji aplinka neveiks ir brangesnėse *Vistos* versijose.

2. FAILŲ TURINIO PERŽIŪRA

Viena labiausiai erzinančių užduočių – reikiamo turinio failo paieška sausakimšame kataloge. *Leopard* sistemoje ši problema išspręsta įprastu ir gana patogiu būdu – suteikiama galimybė neatvertus pasirinkto failo peržiūrėti jo turinį. Pažymėjus pasirinktą dokumentą, filmuką ar paveikslėlį ir spragtelėjus *Quick Look* mygtuką (arba tarpo klavišą), ekrane pateikiamas viso dydžio ir, jei reikia, kelių puslapių peržiūros laukas.

Tiesa, panašios funkcijos veikia ir *Windows Vista* sistemoje – galima greitai peržiūrėti ne tik paslėptus programų langus, bet ir įprastų failų turinį. *Windows Explorer* failų naršyklėje yra specialus peržiūros langas, kuriame palikta pakankamai erdvės pasirinkto dokumento tekstui perskaityti.







paieškos sistema tinklo kompiuteriuose, o specialia nuotolinio prisijungimo priemone bus galima prisijungti prie kito *Mac* kompiuterio iš bet kurios pasaulio vietos.

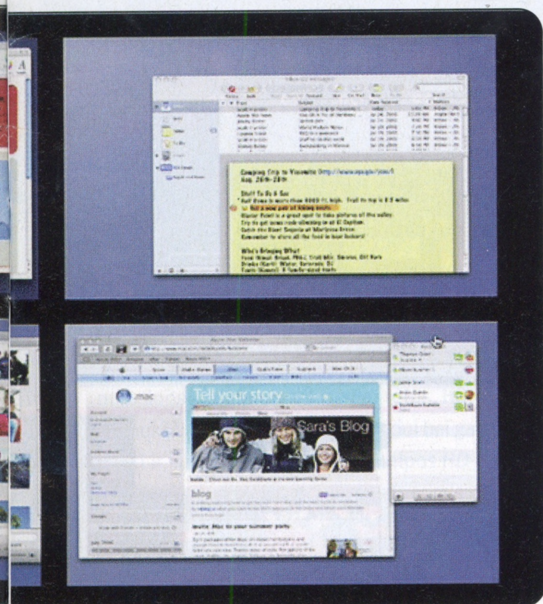
Kalbant apie *Windows Vista* reikia pripažinti, kad ši operacinė sistema gali pagrįstai didžiuotis savo paieškos sistema. Paieškos laukeliai įrengti beveik visose pagrindinėse šios OS dalyse, pradedant *Start* meniu. Veikia kontekstinė paieška, o gauti rezultatai rūšiuojami ir pateikiami konkrečiai situacijai tinkamiausiu būdu. Be to, *Windows Vista* paieškos sistemos galimybės leidžia kurti įvairius virtualius katalogus.

Tinklo sritis taip pat nėra silpnoji *Vistos* pusė – vadinamoji *Network and Sharing Center* priemonė padeda lengvai pasiekti tinklo išteklius, rasti naujus įrenginius ir valdyti belaidžių tinklų sąsajas. *Windows Vista* sistemoje taip pat numatyta nuotolinio prisijungimo galimybė, tačiau tik *Business, Ultimate* ar *Enterprise* sistemos vartotojams.

3. PAIEŠKOS SISTEMA IR NUOTOLINIS DARBAS

Leopard sistemoje bus įrengta kur kas tobulesnė nei anksčiau paieškos priemonė. Specialūs priedai leis ieškomus elementus suskirstyti į kategorijas, o kai kurios paieškos funkcijos bus įdiegtos ir į pačią OS, todėl bus galima paprasčiau peržiūrėti failus.

Galinga paieškos priemonė leis sužadinti logines paieškos funkcijas, suteikiančias kur kas daugiau galimybių naudotis AND, OR ar NOT žymomis bei nurodyti tikslias ieškomas frazes. Bus galima ieškoti pagal failų sukūrimo ar keitimo laiką, naudoti diapazonus („daugiau nei" ar „mažiau nei" žymas) bei pasitelkti skaičiavimus. Veiks



4. PROGRAMŲ LANGŲ VALDYMAS

Leopard sistemoje įrengta originali ir patogi langų valdymo sistema *Spaces*, leidžianti organizuoti darbą bet kokiu pageidaujamu būdu, kurti atskiras aplinkas skirtingo pobūdžio programoms. Pavyzdžiui, vienoje aplinkoje galima pasirengti darbui su daugialypės terpės medžiaga, kitoje – bendravimo ar šeimos biudžeto apskaitos programomis. Be to, leidžiama pasirinktoms programoms priskirti nurodytus funkcinius klavišus, vienu mygtuko paspaudimu pereiti į kitą aplinką ar perkelti pageidaujamą programą. Spragtelėjus *Spaces* sistemoje naudojamą programą ar piktogramą, *Leopard* akimirksniu atvers reikiamą aplinką.

Vista išsiskiria dviem pagrindinėmis programų langų valdymo galimybėmis – *Windows Flip* ir *Windows Flip 3D* funkcijomis. *Windows Flip* yra senos *Alt+Tab* funkcijos patobulinimas, leidžiantis greitai peršokti nuo vieno atverto lango prie kito. Naujojoje versijoje pateikiami ir sumažinti langų atvaizdai. *Windows Flip 3D* leidžia peržiūrėti atvertus langus trimatėje aplinkoje. Vis dėlto šios *Windows Vista* galimybės kelia šypseną, palyginti su tuo, ką siūlo *Apple*. Jei *Spaces* iš tiesų bus tokia patogi, minėtos *Windows Vista* funkcijos pasirodys besančios primityvi langų valdymo parodija.

5. DAUGIALYPĖS TERPĖS GALIMYBĖS

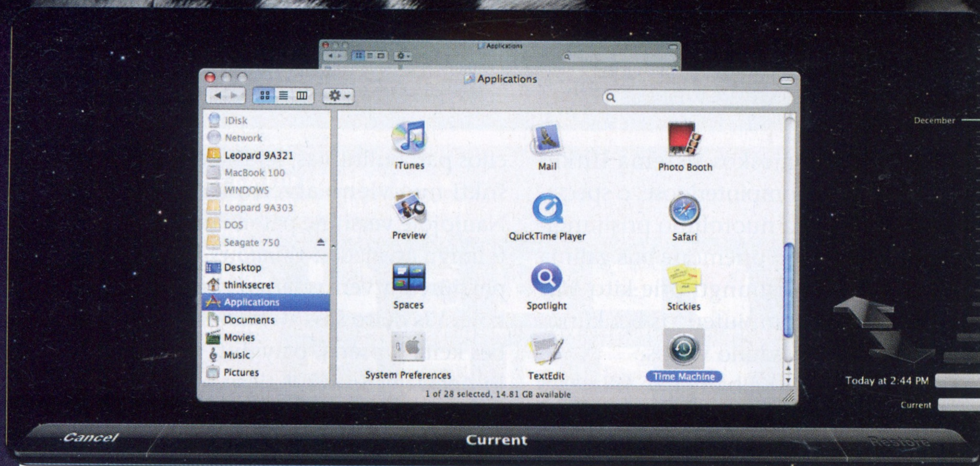
Apple atsakas į *Windows Media Center* valdymo skydą – *Front Row* programa, padėsianti patogiai naršyti muzikos, fotografijų ar vaizdo įrašų kolekciją. *MacBook* ir *MacBook Pro* kompiuterių turėtojai galės išnaudoti ir *Apple Remote* nuotolinio valdymo pultelio teikiamus privalumus. Įdomu tai, kad *Front Row* sąsaja primena *Apple TV* televizoriaus aplinką, itin mėgstamą *Apple* vadovo S.Jobso.



Leopard sistemoje bus nemažai ir kitų patogių priemonių, pavyzdžiui, *Photo Booth* priedas, leisiantis fotografuoti kompiuteryje įrengta *iSight* kamera.

Windows Vista taip pat turi ne mažiau funkcionalų ir išvaizdų *Windows Media Center* valdymo skydą, įtrauktą į *Home Premium* ir *Ultimate* sistemų versijas. Vartotojams siūlomos patogios daugialypės terpės failų tvarkymo ir peržiūros galimybės, TV transliacijų ir CD/DVD rašymo funkcijos.

Photo Gallery programa leidžia patogiai pažiūrėti turimą nuotraukų kolekciją ir gali atlikti pagrindinius paveikslėlių redagavimo veiksmus. Vaizdo įrašus galima kurti atnaujinta *Windows Movie Maker* progra-



ma, turinčia nemažai paprastų, bet naudingų funkcijų.

6. PAPILDOMI DARBASTALIO PRIEDAI (*WIDGETS*)

Ankstesnėse *Mac OS* versijose iš nemažos kolekcijos buvo galima pasirinkti pageidaujamus darbastalio priedus, pavyzdžiui, teikiantį meteorologinę informaciją, taip pat papildomus laikrodžius ar kompiuterio būseną stebinčius įskiepius. *Leopard* suteikia unikalią galimybę tokius priedus kurti iš bet kurios aplankytos interneto svetainės – pakanka pažymėti pageidaujamą jos dalį. *Leopard* sukurs skydelį, kuriame bus pateikiama nuolat atnaujinama pasirinkta informacija. Priedus bus galima lengvai perkelti į kitą kompiuterį, naudojantis *.Mac* sąskaita.

Windows Vista sistemoje taip pat numatyta galimybė diegti papildomus darbastalio priedus, sužadinus šoninės ekrano juostos (*Sidebar*) funkcijas. Priedų pasirinkimas nėra didelis, tačiau nemažai jų pateikiama specialioje interneto svetainėje **http://gallery.live.com**. Nieko panašaus į galimybę bet kokią internete pateiktą medžiagą transformuoti į darbastalio priedą *Windows Vista* vartotojai neturi.

7. ATSARGINĖS DUOMENŲ KOPIJOS

Prie kompiuterio prijungus išorinį duomenų kaupiklį, *Leopard* iš karto paslaugiai paklaus, ar norėtumėte juo naudotis kaip atsarginių kopijų saugykla. Jums atsakius teigiamai, OS sukurs visų jūsų kompiuteryje esančių duomenų kopijas ir pakartos tai kiekvieną kartą aptikusi kokių nors pokyčių. Panorėjus atkurti kokį nors failą ar net visą sistemą, pakaks sužadinti *Time Machine* priemonę ir pasirinkti pageidaujamo laikotarpio kopiją. Ši galimybė yra susijusi ir su kai kuriomis kitomis *Leopard* funkcijomis. Pavyzdžiui, *Finder* priemone galima rasti ir iš atsarginių kopijų kaupiklio atkurti ištrintus failus.

Pageidaujant didesnio saugumo, *Time Machine* priemonei galima nurodyti šifruoti visas atsargines kopijas. *Vista* taip pat turi atsarginių duomenų kopijų priemonę, galinčią jas daryti nurodytu laikotarpiu, tačiau ji negali sekti sistemoje vykstančių pokyčių, be to, jos vartotojo aplinka yra gerokai skurdesnė nei *Leopard*.

8. GRAFIKOS APDOROJIMAS IR VIRTUALIOS PRAMOGOS

Mac kompiuteriai nuo seno garsėjo kaip animatorių, dizainerių ir vaizdo įrašų kūrėjų darbo įrankis. Pasirodžius *Leopard* sistemai ir atsiradus naujoms vaizdo apdorojimo galimybėms, tokių vartotojų darbas taps dar malonesnis. *Leopard* sistema bus suderinta su 32 ir 64 bitų programine įranga.

Leopard turėtų nudžiuginti ir kompiuterinių žaidimų mėgėjus. Pavyzdžiui, *Apple* kompanijai pavyko įkalbėti *Electronic Arts* pritaikyti jos žaidimus ir naujajai OS. *Leopard* savininkai galės mėgautis tokiais žaidimais kaip *Battlefield 2142, Command &Conquer 3: Tiberium Wars, Harry Potter and the Order of the Phoenix, Madden NFL 08, Need for Speed: Carbon, Tiger Woods PGA Tour 08* ir kt.

Tiesa, *Leopard* žaidimų pasirinkimas skurdesnis nei *Windows Vista*. Naujoji *DirectX 10* technologija leidžia kurti itin įspūdingus ir tikroviškus vaizdus – tai įrodė tokie žaidimai kaip *Lost Planet: Extreme Condition* ar *Crysis*.

Vista taip pat turi *Games for Windows* priemonę, verčiančią žaidimų kūrėjus laikytis pagrindinių spartos ir suderinamumo reikalavimų, suteikiančią nemažai apsaugos nuo netinkamo turinio galimybių.

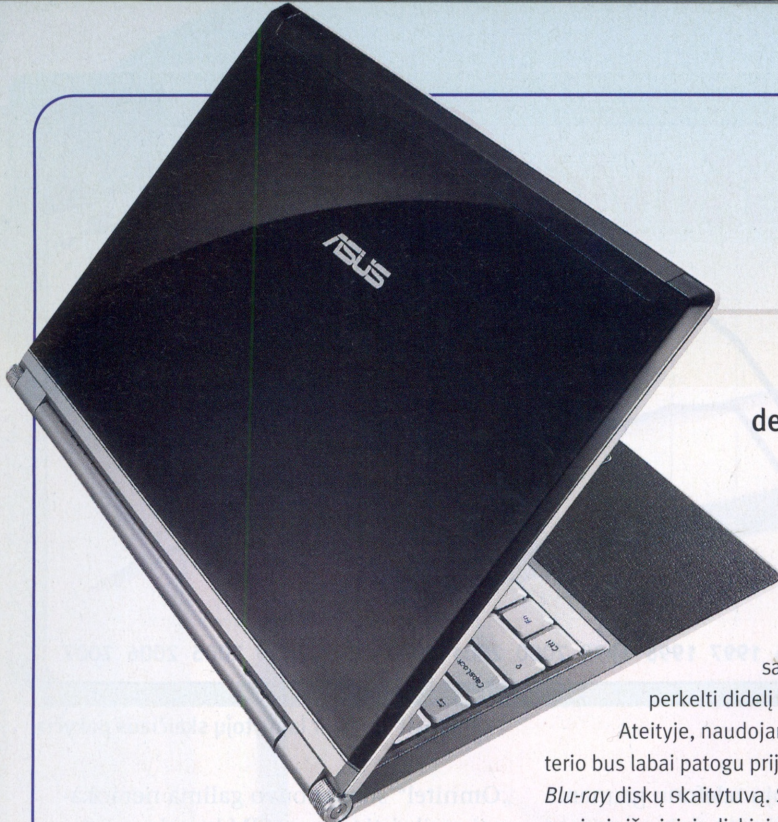
VIETOJ IŠVADŲ

Net ir turint omenyje spartos bei stabilumo patobulinimus, kuriuos *Microsoft* žada pateikti pirmajame *Windows Vista* pataisų rinkinyje, greičiausiai galima teigti, kad naujoji *Leopard* kai kuriais atžvilgiais jau pranašesnė dar net neišvydusi dienos šviesos. Tuo neleidžia abejoti šios OS paprastumas, saugumas, puiki išvaizda ir t.t. Todėl galima numanyti, jog ši sistema neliks vartotojų nepastebėta.

Galbūt *Leopard*, palyginti su jos pirmtake *Tiger*, ir nepatobulėjo taip stipriai kaip *Vista*, palyginti su *Windows XP*, tačiau to ir nereikėjo: *Leopard* kūrėjai patikimai veikiančią operacinę sistemą tiesiog išplėtė ir patobulino.

Pagal Jeffrey L.Wilsono straipsnį (laptopmag.com) parengė Gediminas Štikonas





ASUS U3S – šių laikų inžinerijos šedevras

Ar jums niekada nekilo klausimas, kodėl kompaktiški delniniai kompiuteriai ir net mobilieji telefonai gali lengvai bendrauti su GPS palydovais ir nustatyti buvimo vietą, o prie didelių nešiojamųjų kompiuterių tenka jungti papildomus GPS imtuvus?

Šis klausimas kilo ir ASUS inžinieriams, kuriantiems mažą verslo klasės nešiojamąjį kompiuterį.

Konstruodama ***ASUS U3S***, kompanija bendradarbiavo su pasaulyje žinoma programinės įrangos gamintoja „NXP Software". Jų sukurta GPS programinė įranga *swGPS* įvairius koordinačių skaičiavimus leidžia atlikti galingam kompiuterio procesoriui, todėl vieta nustatoma itin tiksliai net sudėtingomis sąlygomis, kai vartotojas apsuptas aukštų pastatų. Dėl šios glaudžios GPS integracijos į sistemą kompiuteryje nereikėjo rengti daug papildomų dalių, jo svoris nepadidėjo.

ASUS U3S savo konstrukcija ir savybėmis primena anksčiau „Kompiuterijoje" aprašytą *ASUS U1F*. Tai prabangus ir labai kokybiškas gaminys, kupinas naujovių. Išskirtinės *ASUS U3S* savybės neapsiriboja GPS funkcionalumu. *U3S* tiekiamas arba su 3G, arba su integruotu GPS imtuvu. Numatyta galimybė jungtis prie trečiosios kartos (3G) mobiliojo interneto tinklų. Tai ypač patogu dirbant ten, kur nėra įprastų *Wi-Fi* bevielio interneto taškų (*hotspots*). Iki šiol nešiojamieji kompiuteriai prie 3G mobiliųjų tinklų galėjo jungtis tik išoriniu modemu arba mobiliuoju telefonu.

Prie interneto bus galima jungtis ir naujuoju *Wi-Fi 802.11n* bevielio ryšio protokolu, žadančiu spartos ir kokybės šuolį. Žinoma, kaip ir visada, yra lizdai laidiniam 1 Gbps spartos interneto ryšiui bei įprastam telefono laidui.

Verta paminėti ir *ASUS U3S* įrengtas modernias HDMI bei *e-SATA* jungtis, kurios šių dienų nešiojamuosiuose kompiuteriuose dar retos. HDMI tinkama aukščiausios HD kokybės vaizdui bei garsui perduoti ir suderinama su didelės talpos *HD-DVD* bei *Blu-ray* diskams taikomomis apsaugomis. Korpuse įrengtos ir standartinės VGA bei *S-Video* jungtys.

e-SATA leidžia prijungti išorinį diskinį kaupiklį ypač sparčia, 115 MB/sek., jungtimi. Prijungus išorinį kaupiklį, galima sparčiai daryti atsargines duomenų kopijas, perkelti didelį informacijos kiekį.

Ateityje, naudojant *e-SATA*, prie kompiuterio bus labai patogu prijungti išorinių *HD-DVD* ir *Blu-ray* diskų skaitytuvą. Siekiant suderinamumo su visais išoriniais diskiniais įrenginiais, *ASUS U3S* korpuse įrengta ir *FireWire* jungtis. Ji tinkamesnė filmuotai medžiagai iš vaizdo kamerų perkelti, tačiau dėl didelės spartos naudojama ir išorinių kaupiklių gamintojų. Taip pat įrengtos trys USB jungtys, prie kurių galima prijungti *flash* diskus bei daugybę kitų įrenginių.

Kompiuterio viduje veikia modernus *Core 2 Duo T7500* dviejų branduolių procesorius, dirbantis 2,2 GHz sparta ir turintis 4 MB spartinančiąją atmintinę (*cache*). Įrengta 1536 MB operatyvioji atmintinė (RAM) ir talpus 160 GB 5400 rpm diskinis kaupiklis. Kartu su kompiuteriu parduodamas išorinis *Super multi* DVDRW optinis įrenginys. Korpuso priekyje yra atmintinės kortelių skaitytuvas, o virš ekrano – 1,3 megapikselio raiškos vaizdo kamera (*webcam*), kuri pravers bendraujant su draugais ir kolegomis *Skype*, ICQ ar MSN *Messenger* vaizdo konferencijose.

Į kompiuterį įdiegtos operacinės sistemos *Windows Vista Business* ir kitų grafinių kompiuterio pajėgumų reikalaujančių programų poreikius patenkins našus *GeForce 8400M* grafinis posistemis su 128 MB vaizdo atmintine.

Atskiru mygtuku kompiuteris gali būti perjungiamas didžiausios galios arba energijos taupymo režimu. Energijos taupymo režimu vaizdo posistemis naudoja pagrindinėje plokštėje įrengtą ne tokį galingą lustą, o *GeForce 8400M* išjungiamas. Ši funkcija drauge su energijos sąnaudų valdymo sistema *ASUS Power4 Gear eXtreme* leidžia net iki 50 proc. padidinti kompiuterio veikimo laiką. Su talpia 6 skyrių baterija įrenginys sveria 1,75 kg.

Laikant *ASUS U3S* rankose, neįmanoma nesistebėti, kaip daugybė funkcijų telpa tokiame kompaktiškame korpuse. Tačiau kompiuteris nėra per mažas – 13,3 colio WXGA (1280 x 800 taškų) ekrano pakaks kasdieniams darbams. Ekranas padengtas antirefleksine *glare* danga, o natūralias ir akiai mielas rodomo vaizdo spalvas padeda išgauti unikali *ASUS Splendid* technologija.

Kompiuterio korpusas pagamintas iš ypač tvirto magnio lydinio, korpusui sutvirtinti panaudotas plieninis rėmelis (padengtas chromu). Ekrano dangtis labai plonas (LCD matricai apšviesti naudojami šviesos diodai (LED) – šviesos srautas geriau paskirstomas visame ekrano plote; taupoma baterijų energija).

Dangtis padengtas juodu laku (*Piano Painting*), atspariu įbrėžimams, po klaviatūra įrengta odinė atrama delnams. Komplektą sudaro išorinis DVD kaupiklis, *Bluetooth* pelė ir kompiuterio krepšys. Vartotojas gali mėgautis dvejų metų tarptautine garantija. Šios smulkmenos sukuria kompiuterio išbaigtumo ir elegancijos įspūdį.

Lietuvoje *ASUS U3S* su 3G imtuvu kainuoja 7300 Lt ir yra vertas kiekvieno cento. Lietuvoje galima įsigyti ir modelį su GPS imtuvu.

Parengė Rimas Abromavičius



Infobalt 2007: išnykimas

Rimas Abromavičius

Šio straipsnio pavadinimo sugretinimas su trečiąja filmo „Resident Evil" dalimi – neatsitiktinis. Kaip ir filme „Resident Evil: Extinction" („Absoliutus blogis: išnykimas"), šių metų „Infobalt" paroda buvo surengta „iš inercijos" ir galutinai prarado buvusių parodų dvasią. Be to, apžiūrėjus tik penktojoje salėje įsikūrusią visą ekspoziciją, „išnykimas" atrodo tinkamas žodis.

infobalt 2007

plotas
lankytojai

1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007

„Infobalt" ploto ir lankytojų skaičiaus pokyčiai

Nepaisant pesimistinių nuotaikų, parodoje buvo eksponatų, sulaukusių nemažai dėmesio.

M. parašas

„Prieš metus Lietuvos Vyriausybės, pirmaujančių šalies įmonių ir asociacijos „Langas į ateitį" pasirašyta Elektroninio parašo proveržio programa bei metus trukęs bendras darbas davė pirmuosius vaisius. Pagal programos grupės rekomendacijas sukūrėme ir rinkai pradedame siūlyti pirmuosius Lietuvoje visaverčius (*qualified signature*), saugius mobiliuosius e. parašus, kurie turėtų būti masiškai naudojami piliečių bei verslo įmonių", – pasakojo bendrovės „Omnitel" komunikacijos vadovas Darius Maikštėnas.

Parodoje pristatyti pirmieji Elektroninio parašo proveržio programos rezultatai. „Hansabankas" savo elektroninės bankininkystės sistemoje įdiegė galimybę patvirtinti tapatybę naudojantis mobiliuoju telefonu. Iki šiol tam galėjo būti naudojama tik kodų kortelė arba kodų generatorius. M. parašas *hanza.net* sistemoje veikia tokiu principu: įvedus įprastą vartotojo ID ir slaptažodį, pasirenkamas tapatybės nustatymas m. parašo būdu. Mobiliuoju telefonu gaunama speciali užklausos žinutė. Joje matomas patvirtinimo kodas ir *sPIN* įvedimo laukelis. Tas pats kodas rodomas kompiuterio ekrane. Jei patvirtinimo kodai sutampa, vartotojas žino, kad žinutė tikrai gauta iš „Hansabanko". Teisingai įvedus *sPIN*, bankui siunčiamas patvirtinimas, kad pateiktu ID ir slaptažodžiu prie sistemos bando prisijungti tinkamas asmuo.

Šio proceso vaizdo pateiktį rasite interneto puslapyje ***www.hansa.lt/hn2demo/1login2.htm***. Tokiu pat principu ateityje veiks ir kitos sistemos, reikalaujančios patvirtinti tapatybę, elektroniniu būdu pasirašyti dokumentus, patvirtinti svarbius pasirinkimus.

hanza.net
Struktūra | Išeiti
Prisijunkite:
Pranešimas nusiųstas į jūsų mobilųjį telefoną.
Į jūsų mobilųjį telefoną siunčiame žinutę, kurioje bus nurodytas kontrolinis kodas, kurį matote dešinėje. Jei jie sutaps operacijos patvirtinimui mobiliajame telefone įveskite elektroninio parašo PIN kodą.
Kontrolinis kodas:
5114



Norėdamas šias operacijas atlikti saugiai, abonentas privalo naudoti naujovišką SIM kortelę, į kurią įdiegtos kriptografinės funkcijos. *sPIN* kodai taip pat naudojami tik naujosiose SIM kortelėse.

„Infobalt" parodos metu nedideliame „Omnitel" stende buvo galima nemokamai pasikeisti turimas SIM korteles naujomis ir pasirašyti e. tapatybės sutartį.

„Bitės" vartotojai tai gali padaryti centriniuose klientų aptarnavimo skyriuose. Tiesa, šios paslaugos teikiamos tik nuolatiniams abonentams ir verslo klientams („Bitė" šią paslaugą teikia tik verslo klientams). „Ežio", „Extros" ir „Labas" išankstinio papildymo kortelių turėtojai kol kas palikti nežinioje. „Tele2" šioje programoje nedalyvauja.

Lietuvių sukurta mobiliojo e. parašo infrastruktūra atitinka visus modernius saugumo standartus ir suderinama su bet kokiu mobiliuoju telefonu. Asmeninį raktą mobiliajame telefone nuo neteisėto panaudojimo saugo du kodai – telefono (PIN) ir pasirašymo (*sPIN*).

Net praradus telefoną, svetimas žmogus, nežinodamas *sPIN*, e. parašu pasinaudoti negalės. Užblokavus prarastą SIM kortelę, nelieka jokių galimybių neteisėtai pasinaudoti mobiliuoju e. parašu.

„Bitė" parodoje nors ir nedalyvavo, tačiau pristatė universalią mobiliojo e. parašo techninę bazę.

„Elektroninis parašas yra atvira ir šalies mastu svarbi iniciatyva, kuri turėtų palengvinti žmonių gyvenimą, padėti paprasčiau patvirtinti dokumentus valstybės institucijose, patogiau tvarkyti verslo dokumen-

12 p.

10 p.

tus. Todėl pradedame nuo universalios mobiliojo elektroninio parašo įrankinės, leidžiančios integruoti e. parašą į bet kurios organizacijos turimą programinę įrangą", – sakė „Bitės" grupės generalinis direktorius K.Campbellas.



Naudodami šią įrankinę (SDK, SIM ir sertifikatą), technologijų entuziastai ir e. parašo specialistai gali įdiegti e. parašo priemones į savo interneto tinklalapį ar kitą sistemą. Siekdama paskatinti mobiliojo e. parašo technologijų plėtrą, kompanija mobiliojo turinio paslaugų konkurse „Bitės plius laboratorija", skirtame moksleiviams ir studentams, įsteigė specialų 3000 litų vertės prizą už naudingiausią e. parašo pritaikymą.

Savo sistemas mobiliajam e. parašui jau pradėjo taikyti ir SEB Vilniaus bankas, taip pat „Parex", „DnB Nord" bankai bei „Sodra". Elektroninio parašo proveržio programoje šiuo metu dalyvauja ir Lietuvos Vyriausybė, Informacinės visuomenės plėtros komitetas, Vidaus reikalų ministerija bei Valstybinė mokesčių inspekcija.

Šiuo metu elektroninio parašo sistemą beveik metus naudoja keletas įmonių, tačiau tik savo vidinėms reikmėms. Galbūt šįkart iniciatyva paplis ir 2008 metais jau nesiuntinėsime ranka pasirašytų dokumentų faksu, lyg tai būtų 1993-ieji.

Robotukai

Vienintelės pramogos šių metų „Infobalt" parodoje – *elektronika.lt* stende lakstantys robotukai ir laisvus plotus užimantys prabangūs *Lexus, Mercedes* automobiliai bei *Harley-Davidson*.

Na, bet automobiliai, nors ir gražūs, su IT kol kas mažai susiję...

Elektronika.lt demonstravo robotų kūrėjų klubo sukonstruotus „padarus". Robotai sekė nubrėžta linija, klaidžiojo po stendą, meistriškai išvengdami kliūčių. Valdomas per atstumą robotas net buvo įdarbintas – važinėdamas netoliese jis viliojo lankytojus užsukti į stendą, dalijo reklaminius kalendoriukus.

Paskutinę parodos dieną buvo surengtos pirmosios Lietuvoje robotų kautynės. Apie jas rašoma šiame mūsų žurnalo numeryje.

Pirmieji Lietuvoje MAKIS, EDAS, KIPIS

Šiemet valstybinės įstaigos sudarė net ketvirtį visų parodos dalyvių.

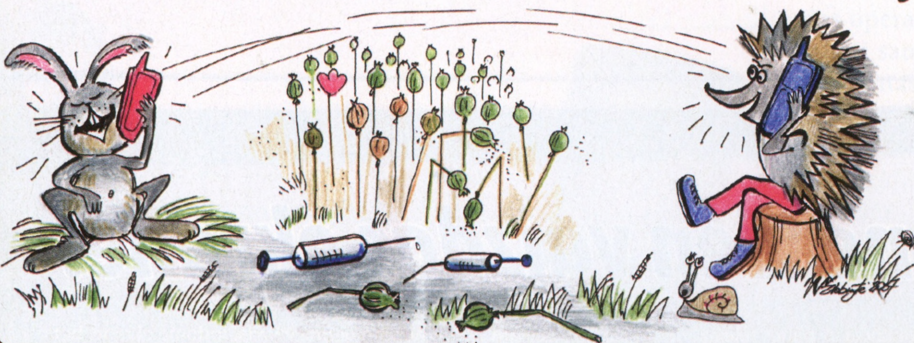
Pagirtina, kad daugelis jų modernizuojasi, teikia vis daugiau viešųjų elektroninių paslaugų. Su nauja elektronine sistema MAKIS (***mokesčių apskaitos ir kontrolės informacinė sistema***) supažindino Muitinės departamentas.

Sistema skirta tiksliai realiuoju laiku apskaičiuoti mokesčius ir deklaracijas muitinei. Naują sistemą EDAS (***elektroninė draudėjų aptarnavimo sistema***) pristatė „Sodra", o Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija demonstravo sistemos KIPIS (***krovinių ir prekių informacinė sistema***), spartinančios krovinių judėjimą Klaipėdos uoste, galimybes.

Perskaičius pavadinimus atrodo, kad siekiama personifikuoti kuriamas sistemas, tačiau to nepasakysi apie „TEL 202". Tai pirmojo lietuviško mobiliojo telefono, į kurį dedamos dvi SIM kortelės, pavadinimas.

Šiuo UAB „Teltonika" aparatu galima naudotis prisijungus prie dviejų skirtingų operatorių mobiliųjų tinklų vienu metu – skambinti, priimti skambučius, rašyti SMS žinutes. Mobilusis telefonas sulaukė didžiulio žiniasklaidos dėmesio, tačiau kažin ar pelnytai.

„Teltonikos" gaminys savybėmis, dizainu ir funkcionalumu prilygsta kitiems





kinų gamintojo CECT telefonams. Pavyzdžiui, „Umenox D203" (*www.umeox.com/sproduct.php?id=12*) nuo „Infobalt 2007" pristatyto „TEL 202" modelio skiriasi tik prekės ženklu ir vartotojo sąsajos kalba.

Parduotuvėse šis telefonas turėtų pasirodyti gruodžio pradžioje, numatoma jo kaina – 500 litų.

„Teltonika" pateikė ir du Lietuvoje sukurtus mobiliuosius įrenginius – pagalbos iškvietimo prietaisą, į kurį įdiegtos GPS funkcijos, ir stacionarųjį telefoną, veikiantį GSM tinkle.

Kitas žiniasklaidos dėmesio sulaukęs gaminys – didžiausias pasaulyje, 103 colių, plazminis „Panasonic" televizorius. Jį jau matėme 2005 m. vykusioje CeBIT parodoje Hanoveryje. Tačiau HD raiškos (1280 x 720 arba 1920 x 1080 taškų) vaizdas Lietuvoje kol kas netransliuojamas nei antžeminiais, nei kabeliniais kanalais. Įsigijus tokį daugiau nei 280 000 litų kainuojantį televizorių, geriausia vaizdo kokybe būtų galima džiaugtis tik žiūrint kai kurias palydovines transliacijas arba filmus, esančius namų kompiuteryje.

Kažkodėl nepastebėta liko VGTU Elektronikos fakulteto sukurta programinė įranga. Ji iš dvimačių elektromagnetinio rezonanso būdu padarytų nuotraukų gali sukurti trimatį (3D) vaizdą. Pasak VGTU atstovo, tai unikali programa, kuria jau naudojasi Vilniaus Santariškių ligoninės kardiochirurgai. Stende pastatytuose kompiuteriuose buvo galima stebėti programos darbą ir realius trimačius širdies kraujagyslių modelius.



Reikėtų pagirti ir „Atviro kodo Lietuvai" kolektyvą, parodoje pristačiusį lietuvišką operacinę sistemą ***Baltix***, sukurtą vos prieš savaitę (spalio 18 d.) pasirodžiusios *Ubuntu 7.10* pagrindu.

„Romantinis laikotarpis, kai būdavo pristatoma daug įspūdingų naujovių, baigėsi. IT sektorius dabar išgyvena sunkesnius laikus, todėl ir paroda turi persikelti ant naujų bėgių", – „Verslo žinioms" sakė „Infobalt" projektų vadovas Gintaras Krušinskas.

Parodos organizatoriams linkime kuo greičiau rasti „naujuosius bėgius", nes šiemet „Infobalt" dardėjo akmenimis.

Bankai internete: *Hanza.net*

Audrius Jonaitis



Svetainės kalbos:



lietuvių
anglų
rusų

„Hansabanko" internetinės bankininkystės paslaugomis teko naudotis gana ilgai. Prieš keletą metų vis kildavo mintis, kad svetainę reikia tobulinti, tačiau išbandžius kitų bankų paslaugas nuomonė radikaliai pasikeitė. Ši svetainė nuolat keitėsi, joje imta teikti vis daugiau patogių elektroninių paslaugų, bet valdymo (navigacijos) sistema apdairiai palikta beveik nepaliesta. Gali būti, kad palankumo *Hanza.net* priežastis – tiesiog įprotis naudotis vieno banko sistema. *Hanza.net* iš karto pavadinčiau internetinės bankininkystės lydere Lietuvoje.

Svarbiausia tvarkant pinigus – saugumas. Jungiantis prie *Hanza.net* reikalaujama trijų kodų: nuolatinio vartotojo vardo, periodiškai keičiamo nuolatinio slaptažodžio ir šešiaženklio skaičiaus iš kodų kortelės.

Nuolatinio slaptažodžio keitimo dažnumas

Hanza.net galima pasirinkti, kokiu dažniu keisti nuolatinį slaptažodį.

Vartotojo vardas suteikiamas automatiškai užsisakant *Hanza .net* paslaugą. Deja, jis nepatogus, sudarytas iš šešių skaitmenų, tad jį nelengva atsiminti. Nuolatinį slaptažodį, kuris yra vienas svarbiausių, galima bet kada pakeisti. Pvz., jei pašaliniai asmenys nužiūrėtų kitus (net visus) prisijungimo duomenis, skubiai pakeitus nuolatinį slaptažodį būtų galima išvengti nuostolių. Tačiau tokiu atveju reikėtų banke pasikeisti ir kodų lentelę.

Dar patogiau prisijungti pasitelkus kodų generatorių. Tai mažas įtaisas, panašus į naudojamus parduotuvėse kortelių PIN kodams įvesti. Šis generatorius įsijungia nurodžius PIN kodą ir kaskart generuoja vis naują, unikalią laikinai galiojančią skaitmenų seką.

Įtaisas susiejamas su atitinkama sąskaita, kad atvertus *hanza.net* puslapį pakaktų nurodyti tik vartotojo vardą ir ekranėlyje rodomą kodą. Generatorius užtikrina papildomą saugumą ir leidžia atsisakyti kodų kortelės. Į tai verta atkreipti dėmesį *Hanza.net* paslaugomis dažnai besinaudojantiems viešosiose vietose (pvz., interneto kavinėse) ar darbe: vienuolika skaitmenų turėtų atsiminti kiekvienas, tuo tarpu mintinai išmokti visus 24 kodus iš kortelės nėra lengva.

M.parašas, e.parašas – žodžių žaismas

„Omnitel" ir „Hansabankas" įdiegė ir mobilųjį elektroninį parašą. „Hansabankas" šią technologiją vadina *m. parašu*. *Hanza.net* svetainėje nėra jokio paaiškinimo apie mygtuką „naujoką". Galbūt bankas mano, kad kam reikės, tas supras?

hanza.net
Prisijunkite: Naudotojo ID, Slaptažodis, Prisijungti, M-parašas

Taigi nuo šiol prie *Hanza.net* galima jungtis dar ir savo telefonu. El. parašas gali pakeisti kodų generatorių – tam tik reikia senąją SIM kortelę pakeisti nauja, suderinama su el. parašu. Savo sistemas, pritaikytas mobiliajam el. parašui, jau pradėjo taikyti ir SEB Vilniaus bankas, „Parex" bankas, „DnB Nord" bankas bei „Sodra". Kadangi naudojami įprasti mobilieji telefonai, nereikia su savimi nešiotis papildomo įtaiso (generatoriaus).

„Bitė" yra sukūrusi universalią el. parašo įrankinę: SIM korteles, turinčias kriptografijos galimybę, programas el. parašui į kitas sistemas integruoti (*software development kit*), dokumentaciją ir sertifikatą. Abi mobiliojo ryšio bendrovės dalyvauja Elektroninio parašo proveržio programoje (***www.parasas.lt***). Labai gaila, kad net tokioje svarbioje srityje abi bendrovės pasuko šiek tiek skirtingais keliais. „Bitės" mobiliojo interneto vadovas Šarūnas Chomentauskas teigia, kad neseniai pristatyti operatorių sprendimai dar nėra bendri, visiškai suderinti, tačiau vyksta derybos ir darbai, kad viskas būtų suderinta kuo greičiau.

Gera žinia ta, kad el. parašo diegimas paslaugų teikėjams kol kas yra nemokamas (neatsižvelgiant į programavimo, sistemos pridėrinimo išlaidas).

Asmeninį mobilųjį el. parašą telefone saugos du kodai – telefono ir pasirašymo. Taigi net praradus telefoną niekas kitas negalės „pavogti" tapatybės, o laiku užbokavus SIM kortelę rizikos visiškai nebus.

Apsauga nuo neteisėto prisijungimo

Jungiantis prie *Hanza.net*, galima padaryti keturias klaidas. Po penkto karto vartotojas blokuojamas ir jam tenka vykti į banką naujų prisijungimo duomenų.

Neteisingas slaptažodis!
Naudotojas blokuojamas!

Pagalba užuomaršoms

Kartais žmonės, baigę darbą internetiniame banke, tiesiog pamiršta užverti naršyklės langą, o po jų prie kompiuterio prisėdę pašaliniai asmenys gali netrukdomi naudotis svetimais pinigais: pervesti juos į savo sąskaitą, sužinoti asmens duomenis. *Hanza.net* svetainėje 15 min. nepaspaudus jokios nuorodos, prašoma nurodyti vieną kodą iš kortelės. Nieko nedarant pusvalandį, tenka jungtis iš naujo.

„Hansabankas" yra parengęs išsamią atmintinę vartotojams (***www.hansa.lt/helps/sec.html***). Jeigu visi kompiuterininkai ja vadovautųsi, saugiau naudotųsi ne tik *Hanza.net*, bet ir kitomis svetainėmis.

Navigacija

Hanza.net naršymo pagrindas – dviguba viršutinė meniu juosta (pagrindiniai skyriai (1) ir poskyriai (2)) bei kairėje esančios kintamos nuorodos (3). Nuorodos išdėstytos logiškai, tad paslaugas rasti nesunku net naujokams.

hanza.net
Bankas | Investuotojas | Hansa pensija | Draudima
Pradinis puslapis | Informacija | Mokėjimai
Sąskaitos likutis
Sąskaitos išrašas
Pažyma deklaravimui
Bankas > Informacija > Sąskaitos likutis
Sąskaita: Vartojimo paskola / Asmeninė sąskaita / Ego / Vartojimo paskola

Tituliniame svetainės puslapyje pateikiami asmeninių sąskaitų balansai, kelios papildomos nuorodos, svarbiausi telefonų numeriai ir banko reklaminiai skydeliai. Jei naudojamasi asmeninio konsultanto paslaugomis, kairėje skelbiami jo kontaktiniai duomenys.

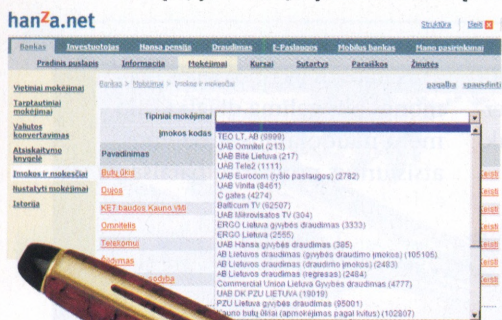
Kitoje pusėje – žinučių suvestinė: banko specialistų galima klausti ir gauti atsakymus. Banko padalinyje susiejus paskolą ar EGO kortelę su *Hanza.net*, rodomi ir jų balansai.

Pinigų pervedimai

Daugumai žmonių bankas internete asocijuojasi su sąskaitų apmokėjimu. Mokant ne banko padalinyje, o internetu, galima sutaupyti. Pvz., šeima, gaunanti aštuonias sąskaitas, už aptarnavimą prie kasos priversta mokėti iki 24 Lt, tuo tarpu internete šių mokesčių nėra arba jie mažesni.

Pervedant pinigus ne į savo sąskaitą ar sudarant sutartis, reikalaujama pirmųjų trijų kurio nors kodo skaitmenų. Jungiantis kodų generatoriumi, patvirtinama sugeneruotu kodu. Tokiu būdu apribojami kodų kortelės neturinčio prašalaičio veiksmai: net užmiršus užverti naršyklės langą, pašalinis asmuo pinigais pasinaudoti negalės.

Hanza.net patogu sukurti reguliarių įmokų šablonus. Vieną kartą nurodžius mokėjimo pavedimo duomenis, vėliau pakanka tik pakeisti sumą ir, jei reikia, sąskaitos numerį. Tai galioja ir atsiskaitant už komunalines paslaugas (*Atsiskaitymo knygelė*). Patogu ir tai, kad mokėjimus galima suplanuoti. Kalendoriuje nurodžius kitą datą, pinigus bankas perveda būtent tą dieną. Taigi net išvykus sąskaitos apmokamos laiku.



Jeigu lizingo, draudimo įmokos yra vienodos, praverčia periodiniai mokėjimai (nurodytu laiku nuskaičiuojama tam tikra suma) ir tiesioginis debetas (bankas sumoka mokesčius pagal kitų įmonių pateiktas sąskaitas).

Deja, *Hanza.net* negalima gauti ir peržiūrėti bendrovių el. sąskaitų kaip Vilniaus banke.

Keisčiausias *Hanza.net* pokštas – naktį nerodoma informacija apie vartojamąsias paskolas (dieną informacija teikiama):

Atsiprašome, ši paslauga laikinai neteikiama

Patogu gauti išrašus: dažniausiai nė nereikia keisti datų, nes vartojami patogūs trumpiniai (*Šiandien*, *Vakar*, *Praėjęs mėnuo*). Išrašą galima išsaugoti *.CSV* formatu, o skyriuje ***Mano pasirinkimai > Nustatymai*** – pakeisti rinkmenoje vartojamus skirtukus.

Nuolatinės eilės, važiavimas iki banko skyriaus daugelį atbaido nuo nebūtinų darbų, pvz., indėlio sutarties sudarymo. Internete tai trunka tik minutę.

Asmeninė paskola – greita paskola „už gražias akis", kai nereikalaujama užstato, laiduotojų, neatsižvelgiama į šeimos narių skaičių. Paraišką šiai ir kitoms paskoloms gauti patogu užpildyti neišeinant iš namų. Taip pat galima užsisakyti kreditinę, EGO korteles ar nustatyti kredito limitą (*overdraft*). Žodžiu, „Hansabankas" iš tiesų pasistengė, kad jo klientai kuo patogiau įklimptų į paskolų liūną. Kita vertus, pasiturintiems *Hanza.net* vartotojams atsiveria puikios galimybės investuoti. Pvz., pasirašyti investicinio indėlio sutartį trunka tik kelias minutes.

Sudaryti internetinę banko sutartį naudinga ir dėl papildomų el. paslaugų. „Sodra", Valstybinė mokesčių inspekcija ir kitos institucijos leidžia prisijungti per bankų sistemas. *Hanza.net* tinklalapyje pakanka paspausti kelis mygtukus, ir be papildomos registracijos atsiveria kita svetainė.

„Hansabankas" šiuo metu neapmokestina lėšų pervedimų tarp to paties asmens sąskaitų, tad daugiau uždirbantiems pravartu turėti kelias: vieną susietą su kortele, o kitą paprastą. Į kortelės sąskaitą vartotojas pinigų pervestų tiek, kad užtektų kelioms artimiausioms dienoms, o kiti saugiai gulėtų atskirai ir būtų nepasiekiami net kortelių vagims.

Verdiktas

Išvaizda: 5/5

Funkcijos: 5/5

Naršymo intuityvumas: 5/5

Pagalba svetainėje: 4/5



***Hanza.net* „vinis":** mobilusis el. parašas. „Hansabankas" pirmasis suskubo įdiegti naują asmens identifikavimo būdą, tačiau masinės šios technologijos plėtros dar teks ilgokai laukti.

Kompiuterijos (ir ne tik...) įdomybės

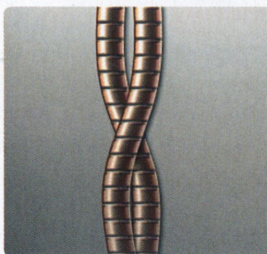
Parengė Rūta Makūnaitė

Saugi kredito kortelė



Bendrovės *Innovative Card Technologies* ir *eMue Technologies* pristatė naujos kartos kreditinę kortelę, kurioje įrengta 12 klavišų klaviatūra, mikroprocesorius bei ekranas. Šis įprastos kreditinės kortelės dydžio įrenginys gali būti naudojamas bankomatuose bei atsiskaitymams internetu ar mobiliuoju telefonu. Kortelė padės apsisaugoti nuo duomenų vagysčių, dėl kurių per metus prarandama apie 10 milijardų JAV dolerių.

Kortelės savininkas, norėdamas pasinaudoti bankomatu, kortelės klaviatūra surenka savo PIN kodą, o kortelė sugeneruoja vienkartinį slaptąjį kodą. Šį kodą vartotojas įveda į bankomatą vietoj savo tikrojo PIN kodo, taigi jo negalima nufilmuoti ir perskaityti pasitelkus kitus modernius duomenų vagysčių būdus.



200 kartų spartesnis internetas

Australijos mokslininkas sukūrė technologiją, leidžiančią variniais telefono kabeliais perduoti duomenis iki 250 Mb/sek. sparta. Matematiniu kodavimu yra slopinami interneto spartą mažinantys trukdžiai. Naujosios technologijos priemones bus galima diegti į šiuo metu naudojamus modemus, atsisiuntus programų pataisas.

Nauja technologija, leisianti atpažinti pirštų atspaudus



Dabar daliniams, iškraipytiems, suteptiems pirštų atspaudams atpažinti sugaištama labai daug laiko arba apskritai nepajėgiama to padaryti. Didžiosios Britanijos Vorviko universiteto darbuotojai sukūrė technologiją, leidžiančią tokius atspaudus apdoroti per keletą sekundžių. Sugadinti pirštų atspaudai „išvyniojami" pasitelkus standartinę topologinę šablono koordinačių sistemą. Bet kuris iškraipytas piršto atspaudas greitai paverčiamas aiškiai matomu atspaudu. Ši technologija yra tokia veiksminga, jog tyrėjai teigia maną, kad netrukus bus galima palyginti skirtingų atspaudų prakaito porų padėtis. Anksčiau to padaryti buvo neįmanoma, nes piršto poros išsidėsčiusios viena greta kitos, tad mažiausias iškraipymas trukdydavo jas atskirti.

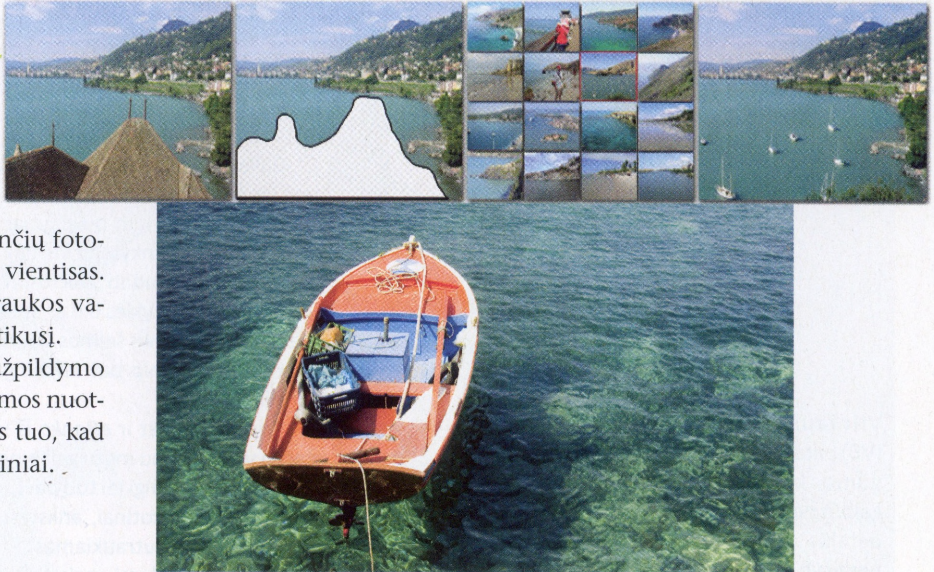
Asmeninis karinis imitatorius



Ir pirmasis karinis imitatorius *Kriegsspiel*, ir kiti dažnai naudojami kariams mokyti bei karo padėčiai įvertinti. Vertėtų išskirti šias naujausio virtualiojo kovos imitatoriaus *Virtual Battlespace Two* funkcijas: tikslaus taikymosi lazeriniu taikikliu, šūvio pataikymo nustatymo realiuoju laiku, keleto šaulių taikinių aptikimo. Taip pat numatyta galimybė įvertinti kovos eigą pasibaigus mūšiui.

Virtual Battlespace leidžia sukurti iki 100 x 100 km dydžio karinius sausumos, oro ir jūros scenarijus. Scenarijai gali būti labai smulkūs – galima įtraukti ne tik pastatus, bet ir augmeniją, saulės atspindžius, oro sąlygas. Baigus kurti scenarijų, jį galima išbandyti pasirinkus tam tikrą režimą: šaudymo treniruotės, misijos repeticijos, teritorijos valdymo ar navigacijos. Vienu metu tuo pačiu scenarijumi gali naudotis iki 100 prie tinklo prisijungusių vartotojų.

Unikalus nuotraukų taisymas



Carnegie Mellon universiteto mokslininkai sukūrė algoritmą tuščioms arba nepageidaujamoms vietoms nuotraukose užpildyti. Pažymėta nuotraukos vieta užpildoma fragmentais iš milijonų internete esančių fotografijų. Galutinis vaizdas tampa semantiškai vientisas. Vartotojui pateikiami keli užpildytos nuotraukos variantai, kad jis galėtų išsirinkti labiausiai patikusį.

Pasitelkus anksčiau sukurtus nuotraukų užpildymo algoritmus, dažniausiai naudojami redaguojamos nuotraukos fragmentai, o šis algoritmas unikalus tuo, kad nuotraukai pakeisti naudojami išoriniai šaltiniai.



Pirmasis švarus miestas

Jungtinių Arabų Emyratų sostinėje Abu Dabyje bus statomas pirmasis aplinkos neteršiantis miestas. Šešių milijonų kvadratinių metrų mieste nebus galima važinėti įprastais automobiliais, o visą reikalingą elektros energija tieks saulės jėgainė.

Projektas unikalus tuo, kad, užuot veiksmingai pašalinus kenksmingąsias atliekas, stengiamasi įkurti naują, švarų miestą. Pastatai bus išdėstyti taip, kad iki artimiausio transporto mazgo teks eiti daugiausia 200 metrų.

Protingai suplanuotos ir nuo saulės apsaugotos gatvės skatins gyventojus daugiau keliauti pėsčiomis.

Biometrinis vairas



Tokijo automobilių parodoje kompanija *Hitachi* pademonstravo naują biometrinę vairo sistemą, kuri bus naudojama automobilio saugumui didinti: mašiną užvesti galės tik jos šeimininkas. Vėliau ši sistema galės būti taikoma įvairiais tikslais. Pavyzdžiui, už kelius sumokėsite pirštą prispaudę prie vairo, į savo automobilį galėsite atsisiųsti muzikos kūrinių. Skirtingiems pirštams galėsite priskirti skirtingas funkcijas. Pavyzdžiui, vienu pirštu valdysite sėdynės, veidrodėlių padėtį, kondicionierių, o kitu reguliuosite garsą. Visa tai padarysite neatitraukdami akių nuo kelio.

Parengė Rūta Makūnaitė

Bankai internete: eBankas

Audrius Jonaitis

https://ebankas.seb.lt/

Svetainės kalbos:

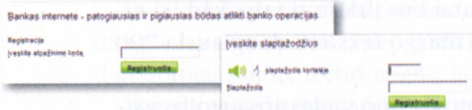


lietuvių
anglų
rusų

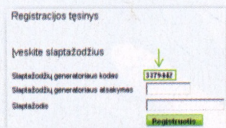
Vilniaus banko (VB) patarimai saugumo klausimais galbūt net pernelyg detalūs ir išsamūs. ***www.vb.lt*** galima sužinoti, kaip patikrinti svetainei išduotą sertifikatą, saugiau naudotis banko kortelėmis, paskaityti atsakymus į klausimus.

Prisijungimas prie *eBanko* svetainės

VB pasirinko kitokį prisijungimo būdą nei „Hansabankas": *eBanke* pirmiausia reikia nurodyti atpažinimo kodą – unikalų šešių skaitmenų vartotojo vardą, o paskui įvesti slaptažodį ir šešių skaitmenų kodą iš kortelės.



Vilniaus banko klientai taip pat gali įsigyti elektroninį kodų generatorių, apsaugotą penkių skaitmenų PIN kodu. Jungiantis pakanka surinkti tinklalapyje rodomus skaitmenis, ir generatorius pateikia atsakymą. Įtaisas atstoja kodų kortelę, tačiau slaptažodžio vis tiek reikalaujama.



Taigi jungiantis prie *eBanko* tenka įveikti tris saugumo lygius. Tris kartus suklydus, prisijungti draudžiama (*Hanza.net* leidžia padaryti penkias klaidas). Tačiau vėliau, atliekant pervedimus, jų nereikia papildomai patvirtinti. Tai iš dalies patogu, tačiau žmogui neapdairiai palikus atvertą *eBanko* svetainę, pašalinis asmuo gali laisvai disponuoti visais jo sąskaitoje esančiais pinigais. Gali nepadėti net numatytas reikalavimas jungtis iš naujo, svetaine nepasinaudojus ilgiau nei 15 minučių.

Tris kartus iš eilės klaidingai įvestas slaptažodis! Jūsų naudojimasis sistema blokuotas! Prašome kreiptis į Klientų informavimo centrą tel. 1528 arba (8 ~ 5) 268 2800.

Be generatoriaus pervedimai tvirtinami visu kodu iš kortelės (*Hanza.net* – pirmaisiais trimis skaitmenimis).

Gaila, tačiau net bankai savo paslaugas vis dar sieja su viena naršykle. Nors *Firefox* ir *Opera* tam puikiausiai tinka, tačiau *eBanko* lankytojui vis tiek rekomenduojama naudoti *„Microsoft Internet Explorer* naršyklės 6.0 ar aukštesnę versiją" ir *Windows* šeimos OS (nors *Linux* vartotojai taip pat sėkmingai gali prisijungti).

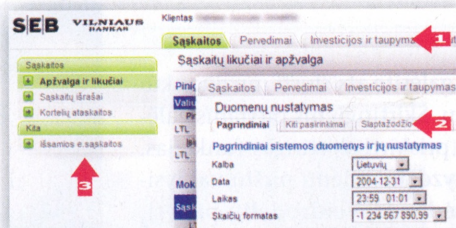
Prie *Hanza.net* ir *eBanko* iš vienos darbo vietos vienu metu gali jungtis tik vienas žmogus. Taigi jei tuo pačiu vardu jungiamasi pakartotinai, ankstesnis ryšio seansas tiesiog nutraukiamas.

VB *eBanke* viešai rodomi paskutiniai atpažinimo kodai. Jungiantis iš namų kompiuterio, išsaugoti prisijungimo vardai net yra naudingi (ypač jei ta pačia sistema naudojasi keli šeimos nariai), nes juos patogu pasirinkti pele. Tačiau viešosiose vietose palikti tokius duomenis nepatartina, mat neužtikrinamas anonimiškumas, o tikslingai informaciją kaupiantys vagišiai jau galėtų susieti kodą su konkrečiu asmeniu. *Hanza.net* anksčiau taip pat neslėpdavo vartotojo vardų, tačiau dabar jų nerodo.

Registracija
Įveskite atpažinimo kodą
000000
000001
000002
000003
000004
011254

Naršymas

VB *eBanke* yra viena nuolatinė meniu juostelė (1) ir kartais matomi papildomi skyriai (2). Kairysis stulpelis (3) kinta atsižvelgiant į pasirinktą nuorodą.



Dešinėje pateikiami naudingi paaiškinimai, nuorodos, pastabos – naujokams ar retai besinaudojantiems internetinėmis banko paslaugomis tai labai patogu. Apskritai *eBanke* nemažai naudingų pranešimų. Pvz., kuriant komunalinių įmokų šabloną, iš karto įspėjama apie negaliojančias senąsias atsiskaitymo už dujas knygeles, nurodoma, kaip mokėti įmoką, o elektros tarifas įrašomas automatiškai (nereikia sekti kainų pokyčių). Blogai tik tai, kad, spragtelėjus *Pagrindinis langas* arba *Nustatymai* nuorodą, kairėje lieka su rodoma informacija nesusijęs ankstesnis meniu.

Iš pradžių atrodo, kad VB *eBanke* pateikiama per daug informacijos (pvz., sąskaitos numerių prireikia labai retai), tačiau prie to lengva priprasti. Ilgiau panaršius svetainę, valdymo eiga tampa aiški, patogi. Paprasta peržvelgti sąskaitų išrašus (pasitelkus kalendorių arba standartinius trumpinius), sukurti mokėjimų šablonus.

„Hansabankas" sukūrė atskirą specialiai bendrovėms skirtą banko svetainę (***https://lt.telehansa.net/thnetLT/thnet***). Gali būti, kad Vilniaus bankas pasielgs panašiai, nes dabar *eBankas* yra pritaikytas gyventojams ir įmonėms, o įdiegtos kai kurios paprastiems vartotojams ne itin būtinos funkcijos tik trukdo.

Elektroninės sąskaitos

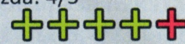
Tik VB *eBankas* iš įmonių priima vadinamąsias e. sąskaitas. Tai kitų bendrovių bankui pateiktos sąskaitos, kurias prisijungę vartotojai gali peržiūrėti ir per kelias sekundes apmokėti. Tai tarsi tiesioginis debetas, suteikiantis galimybę pasirinkti mokesčių mokėjimo laiką. Vaizdžiai tariant, bankas klausia: „Ar norite apmokėti šią VB lizingo sąskaitą?" Jei atsakote „Taip" – pervedimas atliktas! Jei tuo metu sąskaitoje nėra pinigų ar jie reikalingi kitiems tikslams, mokėjimą atidedate vėlesniam laikui. Tiesioginio debeto atveju be skrupulų nuskaičiuojama tiek, kiek nurodo paslaugų teikėjas, o vartotojas negali patikrinti, ar sąskaita teisinga! Be to, jei mokėjimo metu banko sąskaitoje trūksta lėšų, mokesčiai nesumokami. Kadangi vartotojas būna įpratęs, kad mokesčiai „susimoka patys", skolos gali nė nepastebėti ir kitą mėnesį sulaukti staigmenos – dukart didesnės sąskaitos.

Net dėl vienos tokios išskirtinės e. sąskaitų paslaugos galima rekomenduoti Vilniaus banko paslaugas. Dar nedaugelis įmonių sąskaitas siunčia *eBankui*, tačiau spalį partnerių gretas papildžius *Teo* galima tikėtis ir daugybės kitų.

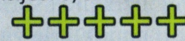


Verdiktas

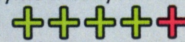
Išvaizda: 4/5



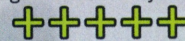
Funkcijos: 5/5



Naršymo intuityvumas: 4/5



Pagalba svetainėje: 5/5



***eBanko* „vinis":** e. sąskaitos. Štai ką reiškia patogus sąskaitų apmokėjimas!

Rašome ant ekrano, rodome ekrane

Elvinas Piliponis

Stalinių kompiuterių rinkoje lietimui jautrūs ekranai nėra paplitę – jie būdingesni nešiojamiesiems kompiuteriams. Piešti, valdyti įprastais rankos judesiais ar pateiktims naudojamos grafinės planšetės arba lazeriniai žymikliai. Tačiau žmogus rezultatą nori matyti ten, kur atlieka veiksmą, todėl daugeliui sudėtinga išmokti spausdinti klaviatūra žiūrint į ekraną, o ne į klaviatūrą. Dėl to patogiau piešti ar rodyti objektus ekrane, o ne planšete ant stalo.



VisBoard Tablet Monitor

Nauja įranga, pagrįsta senu standartu

Minėtai problemai spręsti skirtas ***ProView VisBoard Tablet Monitor*** skystųjų kristalų monitorius, turintis „lietimui jautrų" ekraną. Kabutėse parašėme dėl to, kad pelės žymeklis valdomas tik specialiu elektroniniu pieštuku, į kurio signalus ekranas pradeda reaguoti likus centimetrui iki ekrano. Kartais tai patogu, o kartais trukdo.

Nustebino tai, kad naujasis monitorius prie kompiuterio jungiamas ne skaitmenine, o analogine sąsaja. *VisBoard* monitoriuje įrengta papildoma analoginė jungtis vaizdo kopijai kitu monitoriumi ar projektoriumi rodyti. Norint pelę valdyti pieštuku, monitorių su kompiuteriu reikia sujungti USB laidu. Plačiaformačio 19 colių įstrižainės įrenginio vadove rašoma, kad jis pritaikytas dirbti 1440 x 900 skiriamąja geba, antraip gali pradėti blogai veikti pieštuko judesius fiksuojantis tinklelis. Perspėjama ne veltui: nustačius kitą skiriamąją gebą, pelės žymeklis gerokai vėluodavo, palyginti su pieštuko judesiais.

Rašymo lenta pateiktims rodyti

Be tvarkyklių, diske yra ir keletas programų, leidžiančių piešti tiesiog monitoriaus ekrane ar ranka rašyti trumpas pastabas. Sužadinus *Power Presenter RE II*, ekrano apačioje atsiranda piešimo įrankių juosta.

Virtualiais įvairių spalvų pieštukais galima pabraukti, apibraukti ar kitaip pažymėti ekrane rodomą tekstą, lenteles ar kt. Ekrane pateikiamos žymos – atskiri objektai, kuriuos galima lengvai nutrinti.



Elektroninis pieštukas padengtas malonia laikyti neslidžia guma, todėl naudotis juo patogu.

Power Presenter RE II programos sukurtą vaizdą galima išsaugoti faile, spragtelėjus išsaugojimo mygtuką, arba nukopijuoti į atmintinę, paspaudus *Print Screen* klavišą.

Ši programa gali praversti rodant pateiktis – pranešėjui nereikia atsukti nugaros auditorijai.

Tvarkyklių diske esanti ***MyScript Stylus*** programa leidžia ranka rašytą tekstą paversti simboliais. Pieštuku rašomi simboliai ar žodžiai verčiami simbolių sekomis. Jei tuo metu bus sužadinta tekstą įvesti leidžianti programa, pavyzdžiui, dokumentų ar tekstų rengyklė, visi parašyti simboliai bus siunčiami jai. Reikia pripažinti, kad ši programa neblogai susidoroja su infor-

Privalumai

- Patogu rodyti interaktyvias pateiktis, norint pabrėžti kokius nors pateikties elementus.
- Fiksuojama pieštuko paspaudimo jėga, todėl galima brėžti skirtingo storio ar skaidrumo linijas.
- Patogu ir paprasta prijungti bei suderinti.
- Patogu piešti ekrane, nes rezultatą galima matyti piešimo vietoje.

Trūkumai

- Žiūrint iš šono, matomas lietimo taškas nesutampa su tikruoju lietimo tašku, todėl kartais sudėtinga pataikyti ten, kur norima.
- Piešiant ekrano viduryje, storas pieštukas ar ranka dažnai užstoja vaizdą.
- Piešiant ekranas dažnai pradeda siūbuoti.
- Nėra DVI jungties — tik analoginė *D-Sub*.
- TN matrica leidžia atkurti tik 260 tūkstančių spalvų, todėl profesionaliam darbui šis įrenginys gali netikti.

matiko keverzonėmis. Deja, lietuviškų simbolių ji nepripažįsta, taigi ir *ž* virsta *zv*, nors kirilicą programa atpažįsta puikiai.

Skaitmeninė dailininko paletė

Nors monitorius akivaizdžiai skirtas pateiktims rodyti, juo galima naudotis ir kaip gana patogia skaitmeninio piešimo priemone. Ekranas vargu ar galės pakeisti popieriaus lapą ir pieštuką, tačiau pasitelkus *VisBoard* galima gerokai lengviau ir sparčiau eskizą paversti galutiniu kūriniu.

Popieriuje nupieštą eskizą galima nuskenuoti ir juodraštį toliau spalvinti bei taisyti panašiai kaip popieriuje.

Elektroninis „pieštukas“ gali reaguoti į paspaudimo jėgą. Nors *VisBoard* dokumentacijoje rašoma, kad daviklis gali atskirti 1024 spaudimo lygmenis, tačiau, pieštuką galint įspausti vos keletą milimetrų, realiai lygmenų skaičius siekia 10 – 20. Kita vertus, tokio tikslumo pakanka norint gana lanksčiai reguliuoti „Photoshop“, GIMP ar kitos rastrinės grafikos apdorojimo programos virtualių piešimo reikmenų parametrus. Pavyzdžiui, labiau spaudžiant pieštuką, galima piešti storiau arba sodresnėmis spalvomis.

Piešti ir patogu, ir ne itin

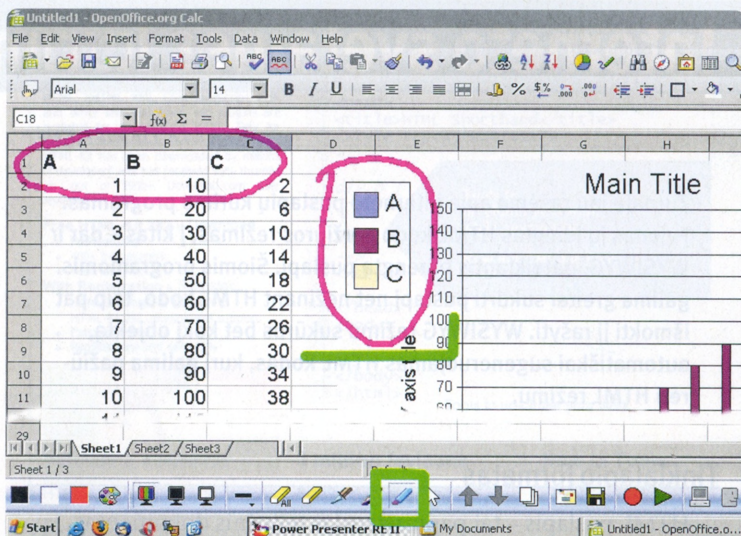
Pieštuku kartais būdavo sunku valdyti ekrane rodomus objektus, nes jį spaudžiant prie ekrano nepavykdavo išgauti vieno kairiojo pelės klavišo spragtelėjimo. Tad pažymėtai paveikslėlio sričiai perkelti kartais tekdavo griebtis pelės. Prireikus ką nors piešti, užtušuoti ar nutrinti piešinio dalį, pieštukas daug patogesnis. Gali būti, kad reikėjo tiesiog priprasti prie valdymo pieštuku, o ne įprasta pele.

Pastebėta ir keletas konstrukcinių įrangos trūkumų. Monitoriaus „koja“ leidžia nustatyti norimą ekrano aukštį ir matymo kampą, tačiau šis lankstumas drauge yra ir trūkumas: intensyviau braukiant pieštuku, ekranas kartais pradėdavo siūbuoti.

Inžinieriams nepavyko parinkti pakankamai slidžių ekrano paviršiaus ir pieštuko smaigalio medžiagų. Stipriau paspaudus, pieštukas, užuot slydęs, kartais pradėdavo „lipti“ prie ekrano, o tai trukdė piešti. Tuo metu paprastai pasigirsdavo nemalonus ausiai džeržgimas.

Piešti pamėginęs kolega pastebėjo, kad šis ekranas labiau patiks kairiarankiams nei dešiniarankiams.

Meniu paprastai atverčiami į dešinę nuo pelės žymeklio, todėl dešiniarankiai juos dažnai užstos pieštuku ir (arba) ranka.

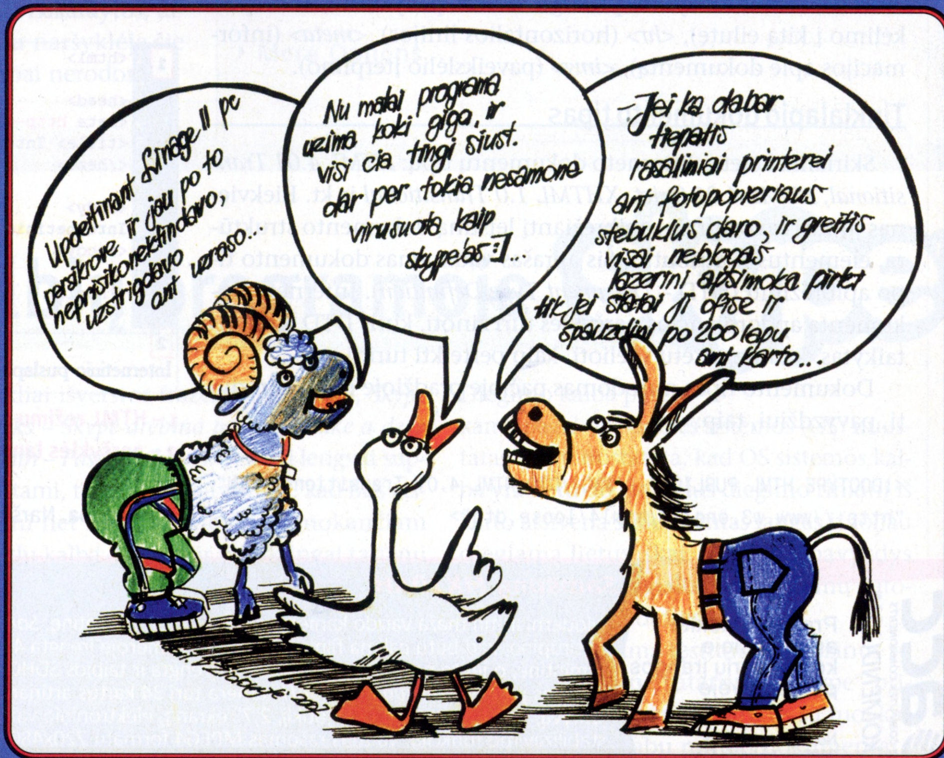


Kiekvieną ekrane rodomą vaizdą galima pažymėti, apibrėžiant jį virtualiu pieštuku. Visas žymes vėliau galima nutrinti.

Profesionaliai apdorojant spalvas, greičiausiai trukdys tai, kad, kaip ir daugelis kitų TN tipo matricos LCD ekranų, *VidBoard* geba atkurti tik apie 262 tūkst. spalvų, o gretimų taškų spalviniai netolygumai užglaistomi kompensacinėmis schemomis.

Maždaug 1800 litų vargu ar norės pakloti namų vartotojas, nes už šią sumą jau galima įsigyti spalvas kokybiškai atkuriantį 20 colių monitorių su S-IPS ar (P)MVA matrica.

Galima sakyti, kad *VisBoard* įrenginys skirtas siaurai, specializuotai rinkai.



Interneto svetainės kūrimas

RENATA DANIELIENĖ

Žurnale jau rašėme apie interneto puslapių kūrimo programas. Į vienas jų įdiegtas HTML kodo peržiūros režimas, į kitas – dar ir WYSIWYG, pateikiantis parengtą puslapį. Šiomis programomis galima greitai sukurti puslapį net nežinant HTML kodo, taip pat išmokti jį rašyti. WYSIWYG režimu sukūrus bet kokį objektą, automatiškai sugeneruojamas HTML kodas, kurį galima pažiūrėti HTML režimu.

Tinklalapio formatas

HTML puslapis – tai paprasčiausias tekstinis dokumentas, kurį galima sukurti įvairiomis programomis, pavyzdžiui, *Notepad*. Parengtas interneto dokumentas išsaugomas diske **.html* formatu. Norint pažiūrėti, kaip jis atrodys naršyklės lange, nebūtina jo įkelti į interneto tarnybinę stotį – pakanka du kartus pele spragtelėti **.html* dokumentą, ir jis bus atverstas naršyklėje, pvz., ***Internet Explorer***. Tačiau reikia atkreipti dėmesį į tai, kad ne visos naršyklės vienodai perteikia interneto dokumentų turinį, todėl prieš paskelbiant svetainę internete pirmiausia patartina pažiūrėti, kaip ji atrodo skirtingose interneto naršyklėse: ***Internet Explorer, Mozilla, Netscape***.

Tinklalapio žymėjimo kalba

Interneto dokumentą sudaro tekstas ir žymos, rodančios, kaip puslapio turinys turi atrodyti naršyklės lange. Kiekviena žyma pradedama simboliu „<", baigiama – „>". Pavyzdžiui, *
* rodo, kad tekstas turi būti rašomas naujoje eilutėje (bet ne naujoje pastraipoje). Dauguma žymų turi pradžią ir pabaigą, tarp kurių pateikiamas elemento turinys.

Pabaigoje rašomas simbolis „/". Pavyzdžiui, žyma *<p>* rodo pastraipos pradžią, o *</p>* – pabaigą.

Tiesa, kai kurios žymos pabaigos neturi, pavyzdžiui, *
* (perkėlimo į kitą eilutę), *<hr>* (horizontalios linijos), *<meta>* (informacijos apie dokumentą), *<img>* (paveikslėlio įterpimo).

Tinklalapio dokumento tipas

Skiriama keletas interneto dokumentų tipų: *HTML 4.01 Transitional, HTML 4.01 Strict, XHTML 1.0 Transitional* ir kt. Kiekvienas jų turi savo aprašą, apibrėžiantį leistiną dokumento struktūrą, elementus ir atributus. Šis aprašas vadinamas dokumento tipo apibrėžimu (DTD – *Document Type Definition*). Interneto dokumentą apdorojančios naršyklės turi žinoti, kuris DTD jam pritaikytas, kad nereikėtų spėlioti, kaip perteikti turinį.

Dokumento tipas nurodomas pačioje pradžioje ir gali atrodyti, pavyzdžiui, taip:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

(nurodomas *HTML 4.01 Transitional* dokumento tipas) arba taip:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

(nurodomas *XHTML 1.0 Strict* dokumento tipas).

Kai kurios svetainių kūrimo programos norimą dokumento tipo aprašą gali įterpti. Pavyzdžiui, *Adobe Dreamweaver CS3* programoje tai galima padaryti meniu juostoje pasirinkus *Modify->Page properties*, atsivėrusio *Page Properties* lango srityje *Category* pažymėjus *Title/Encoding* ir išskleidžiamajame sąraše *Document Type (DTD)* nurodžius pageidaujamą tipą.

Category | Title/Encoding
Appearance
Links
Headings
Title/Encoding
Tracing Image
Title: Untitled Document
Document Type (DTD): XHTML 1.0 Transitional
HTML 4.01 Transitional
HTML 4.01 Strict
XHTML 1.0 Transitional
XHTML 1.0 Strict
XHTML 1.1
XHTML Mobile 1.0
Encoding:
Unicode Normalization Form:

Kitas svarbus nurodomo dokumento tipo privalumas – galimybė naudotis ***Markup Validator*** (**http://validator.w3.org**) paslauga ir patikrinti, ar taisyklinga sukurto dokumento sintaksė, taip pat ištaisyti klaidas, galinčias turėti įtakos dokumento pateikimui naršyklėse.

Pagrindinės tinklalapio dalys

Interneto puslapio HTML kodą sudaro trys pagrindinės žymos: *html*, jungianti visą tinklalapio turinį, taip pat aprašo (*head*) ir puslapio turinio (*body*). Tinklalapio aprašo (*head*) dalyje labai svarbu nurodyti tinkamą koduotę (žymoje *meta*) ir puslapio pavadinimą (žymoje *title*).

1

```
<html>

<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title> Internetinio puslapio pavadinimas</title>
</head>

<body>
Internetinio puslapio turinys
</body>

</html>
```

2

Internetinio puslapio turinys

1 – HTML režimu pateikiamos žymos naršyklės lange nerodomos.
2 – naršyklės lange rodoma tik tarp žymų *<body>* esanti dalis.

Pastaba. Naršyklės lange pasirinkus tam tikrą meniu punktą

(atsižvelgiant į interneto naršyklės programą), galima išvysti HTML kodą. Pavyzdžiui, ***Internet Explorer*** lange meniu paspaudus *View › Source*, atsiveria ***Notepad*** langas, kuriame pateikiamas tuo metu atversto dokumento HTML kodas.

Žymų atributai ir jų reikšmės

Žymose gali būti nurodomi atributai, papildantys žymos funkcijas. Dauguma jų turi reikšmes, priskiriamas po lygybės ženklo. Pavyzdžiui, žymoje *meta* nurodomas atributas `http-equiv="Content-Type"`.

Komentarai

HTML kode galima pateikti komentarus, kurie nebus rodomi interneto naršyklės lange. Komentaras pradedamas simbolių rinkiniu <!--, baigiamas -->. Tarp komentaro teksto ir žymos pradžios (taip pat ir komentaro pabaigoje) turi būti tarpo simbolis. Komentaras gali tęstis per kelias eilutes.

```
<!-- Komentaras -->
Tekstas

<!-- Dar vienas komentaras,
kuris tęsiasi per dvi eilutes -->
```

HTML kodo rašymo stilius

Interneto naršyklės neperteikia tabuliavimo simbolių, tarpų ir tuščių eilučių, todėl norint lengviau skaityti HTML kodą ir struktūrizuoti jo turinį, galima vartoti tabuliavimo simbolius ir palikti tuščias eilutes.

Pavyzdžiui, paveikslėlyje pateikta tinklalapio kodo dalis, kurioje sukurta lentelė. Kad būtų lengviau skaityti kodą, lentelės dalys tabuliavimo simboliais išskaidytos, tačiau naršyklėje šie tarpai nerodomi.

```
<table class="lentele">
    <tr>
        <td>Vardas</td>
        <td>Atlyginimas</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Jonas Antanas</td>
        <td>1000</td>
    </tr>
</table>
```

Vardas	Atlyginimas
Jonas Antanas	1000



HTML kodo gramatika

Rengiant puslapį redagavimo programa, turinčia WYSIWYG priemonių, ar HTML režimu, reikia patikrinti, ar nėra persidengiančių, trūkstamų pradžios bei pabaigos žymų. Jeigu kodas parašytas netaisyklingai, interneto naršyklė tinklalapio turinį gali iškraipyti.

Norint išvengti tokių klaidų, patartina prieš skelbiant tinklalapį patikrinti HTML kodo gramatiką. Tai galima padaryti svetainės ***http://validator.w3.org*** kortelėje ***Validate by URL*** nurodžius interneto puslapio adresą. Jei tikrinamas puslapis yra kompiuterio diske, galima nusiųsti jį patikrinti, kortelėje ***Validate by File Upload*** nurodžius kelią iki jo, ir į kortelę ***Validate by Direct Input*** įkelti HTML puslapio kodą.

Validate by URI | Validate by File Upload | Validate by Direct Input

Validate by URI

Validate a document online:

Address:

More Options

Check

Lietuvybė pokalbių programoje



GINTAUTAS GRIGAS
SIGITA PEDZEVIČIENĖ

Dešimtajame „Kompiuterijos" numeryje buvo išspausdintas Rimo Abromavičiaus straipsnis „Trumpai apie *Skype*", bet jame neužsiminta apie tai, jog programa – sulietuvinta. Apžvelgsime, kas joje padaryta ir taisytina.

Į lietuvių kalbą išversti beveik visi dialogo langų tekstai, reikalingiausia žinyno dalis, diegimo programa. Žavi kai kurios taikliai išverstos frazės (pavyzdžiui, *Skype Rocks – Skype drebina pasaulį; Take a deep breath – Pasikalbėkime*). Tekstai lengvai suprantami, todėl galima tvirtinti, kad bus aiškesni net lietuviui, neblogai mokančiam anglų kalbą. Išversti ir taisyklingai tariami kompiuterio pranešimai balsu.

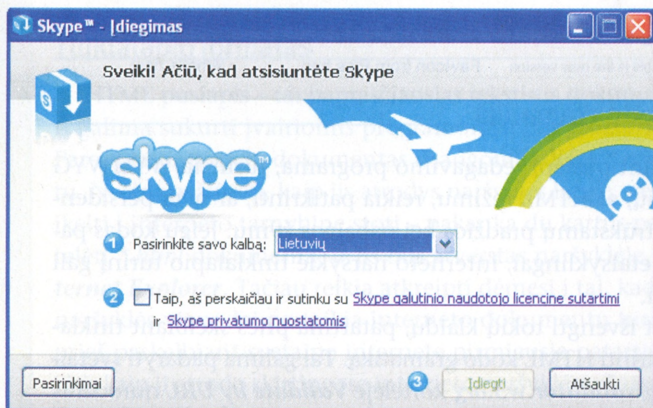
Diegimas

Šiuo metu programa išversta net į 29 kalbas. Ji yra daugiakalbė, t. y. į vieną diegimo rinkinį sudėti vertimai į visas kalbas. Diegimo kalba parenkama pagal operacinės sistemos (OS) nuostatas. Jeigu nustatyta, kad OS sistemos kalba yra lietuvių, paleidus diegimo rinkinį iš karto atsiveria sulietuvintas langas ir toliau diegiama lietuviškai. Tai geras pavyzdys daugelio kitų daugiakalbių programų autoriams ir lokalizuotojams.

Diegimą galima tęsti tik susipažinus su „Skype" licencine sutartimi, „Skype" privatumo nuostatomis ir sutikus su tuo, kas parašyta. Deja, abu minėti dokumentai į lietuvių kalbą neišversti. Angliškoje sutar-

ties versijoje parašyta, kad ji gali būti išversta į kitas kalbas, bet ir išvertus naudos būtų nedaug. Sutartyje taip pat nurodyta, kad esant neatitikimų ar prieštaravimų tarp angliškos ir bet kurios kitos kalbos versijos, bus laikomasi angliškos versijos.

Langelio „Sutinku" žymėjimas prilygsta sutarties parašui. Vadinasi, kilus teisminių ginčų, būtų vadovaujamasi ne ta sutarties versija, kuri buvo pasirašyta. Taigi tai rimtas trūkumas, užkertantis kelią visaverčiam lokalizavimui.



Programos langai

Į lietuvių kalbą išversti ne visi ekrane matomi langų ir komandų pavadinimai, kompiuterio pranešimai bei paaiškinimai, pavyzdžiui, galerijos paveikslų bei fonų pavadinimai, o registracijos duomenyse – valstybių ir kalbų pavadinimai.

Programos pavadinimas ir kiti simboliniai vardai (*Skype Pro, Skype Prime Beta, Skype Out, SkypeIn*) neišskiriami kabutėmis ar kitu šriftu.

Pagrindinio meniu punktas, kurio originalus pavadinimas *File*, lietuviškai pavadintas *Skype*. Iš tikrųjų šį punktą vadinti failu nėra labai logiška, bet ir *Skype* nelabai tinka.

Profilio keitimo lange prašoma gimimo datą rašyti į langelius, išdėstytus tokia tvarka: diena, mėnuo, metai, t. y. atvirkščiai nei numatyta pagal Lietuvos ir ISO standartus.



Nelinksniuojami ekrane matomi registracijos vardai ir asmenvardžiai, pavyzdžiui: *Spauskite čia, norėdami peržiūrėti paskutinį susirašinėjimą su Giedrius. Kalbate su Marius.*

Negerai nurodoma dalyvių giminė, pavyzdžiui, *Rasa šiuo metu nėra prisijungęs*. Kompiuterio formuojamuose pranešimuose nesuderintos gramatinės formos, pavyzdžiui: *Paskutinę žinutę parašė 14 prieš minutės.*

Dialogo languose neišversti valstybių pavadinimai: *Įveskite telefono numerį šalyje Lithuania. Įveskite Lithuania telefono numerį.*

Pavyzdžiuose reikėtų asmenvardžius ir telefonų numerius pakeisti lietuviškais, pavyzdžiui, *Jonas Jonaitis*, o ne *Jack Smith; +370 8655 55555*, o ne *+1 212 5555 1212.*

Dauguma vartojamų terminų yra taisyklingi, tačiau yra ir neteiktinų svetimybių, pavyzdžiui, *avataras, blogas*. Į pokalbių dalyvių sąrašą įtraukti pokalbių tarnybos abonentai vadinami *kontaktais*, spartusis numeris – *greituoju numeriu*, paskyra – *abonentu*, asmenvardis – *pilnu vardu*.

Originalioje programoje su žodžiu *Skype* sudaryta žargoniškų naujadarų: *SkypeIn, SkypeOut, SkypeCast*. Prekės ženklu *SkypeMe™* pažymėta net veiksena – tai labai neįprasta ir kelia keblumų lokalizuojant. Visa tai yra programos originalo internacionalizavimo trūkumas.

Žinynas ir svetainė

Programoje yra du žinynai: trumpas („Pati pradžia"), esantis pačioje programoje ir sudarytas tik iš 6 puslapių (kiekvienas jų telpa ekrane), bei išsamus internetinis.

Hello! Labas!

Į lietuvių kalbą išverstas tik pirmasis. Tačiau ne visi tekstai taisyklingi, pasitaiko nesuderintų linksnių, gramatinių klaidų. Iliustracijų tekstai neišversti į lietuvių kalbą, pavyzdžiui, patariama paspausti *Pridėti kontaktą*, o iliustracijoje pavaizduotas mygtukas su užrašu *Add Contact*.

Programa turi didelę operatyviai atnaujinamą svetainę. Į lietuvių kalbą išversta tik keletas jos tinklalapių, tačiau į juos galima patekti tik iš angliškų.

Lokalizuotose tinklalapiuose beveik visos nuorodos veda į angliškus tinklalapius, tačiau kurios jų yra klaidinančios. Pavyzdžiui, spustelėjus nuorodą *„Programuotojai"*, patenkama į „Skype" internetinį dienoraštį (anglų k.).

Džiugu, kad yra ir originali lietuviška svetainė (***http://vingis.vgtu.lt/skypelt/info.html***).

Persiunčiami tekstai

Žinutės, abonento registracijos ir kiti duomenys koduojami Unikodu, todėl nekyla problemų nei su lietuvių kalba, nei su kitomis.

Iš programos galima siųsti žinutes ir į mobiliuosius telefonus. Svarbiausia tai, kad lietuviškos žinutės adresatą pasiekia nesugadintos. Į tai atkreipėme dėmesį dėl to, kad yra tokių internetinių tarnybų, kurios reklamuojasi teikiančios analogišką paslaugą, tačiau iš tikrųjų raides su diakritiniais ženklais (*ą, č, ę...*) siunčiamose žinutėse sugadina arba apskritai negalima jų surinkti.

Ko tikėtis ateityje?

Programa (ir paslaugų tarnyba) dar labai „jauna", pasaulį išvydusi vos prieš ketvertą metų, o lietuviška lokalizacija – tik prieš metus.

Programa sparčiai tobulinama, operatyviai atnaujinama, todėl reikia tikėtis, kad po metų kitų ji taps viena geriausių sulietuvintų programų.

PDF dokumentų peržiūros programos

Renata Danielienė

Prireikus pateikti dokumentą, kurį galbūt teks papildyti, galima sukurti *Word* failą. Norint pateikti skaičiavimus ir diagramas, geriausia rinktis skaičiuoklės programą, o ketinant paskelbti tik skaityti skirtą informaciją – sukurti PDF dokumentą. Šis formatas dažniausiai naudojamas pateikiant mokslinius ar periodinių leidinių straipsnius, lankstinukus, skrajutes.

Apie PDF dokumentus

PDF – tai atvirasis failo formatas (*Portable Document Format*), kurį 1993 metais sukūrė bendrovė *Adobe Systems*. Pateikiant informaciją PDF formatu užtikrinama, kad skaitytojas bet kurioje platformoje galės jį peržiūrėti ir išspausdinti tokį, kokį sukūrė autorius. PDF dokumento tekstas, grafika ir spalvos yra „saugūs".

Dokumentą galima įrašyti pasitelkus RGB ar CMYK spalvų modelius, į jį įterpti interaktyviuosius elementus, *QuickTime* ar AVI tipo filmukus. PDF dokumentus galima apsaugoti slaptažodžiais, o naudojant įvairias naršymo priemones – greičiau rasti reikiamą informaciją.

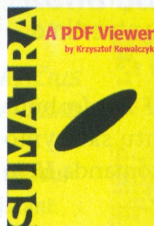
PDF dokumento peržiūra

Norint peržiūrėti PDF dokumentus, į kompiuterį reikia įdiegti nemokamą tam skirtą programą. Šiame straipsnyje apžvelgsime keletą dažniausiai pasitaikančių tokio pobūdžio programų.

Jei norite tik peržiūrėti ar išspausdinti PDF dokumentus, galite naudotis tokiomis programomis kaip *Sumatra PDF*, tačiau *Adobe Reader 8* ir *Foxit PDF Reader* suteikia daugiau galimybių: leidžia rašyti komentarus, tiesioginės kreipties režimu (*online*) kurti PDF dokumentus ar realiuoju laiku bendrauti su kolegomis.

Sumatra PDF

Sumatra PDF – nemokama atvirojo kodo PDF dokumentų peržiūros programa.



Įdiegus ją į USB atmintuką (*USB drive*), PDF dokumentus galima peržiūrėti bet kuriame kompiuteryje, prie kurio bus prijungta ši laikmena. Programa užima nedaug vietos (apie 900 KB), greitai sužadinama.

Pasitelkus *Sumatra PDF,* galima peržiūrėti PDF dokumentą, spausdinti, keisti skaitymo mastelį, pasukti puslapius į vieną ar kitą pusę, peršokti į norimą. Norėdami, kad *Sumatra PDF* būtų numatytoji PDF dokumentų skaitymo programa, joje nurodykite komandą *File > Make Sumatra PDF a default PDF reader*.

Programą atsisiųsite iš svetainės *http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf*.



Foxit PDF reader

Foxit PDF Reader – nemokama PDF dokumentų peržiūros programa, turinti papildomų priemonių, leidžiančių ne tik skaityti, bet ir komentuoti, naudoti piešimo, matavimo, žymelių kūrimo priemones. Jos diegimo versija užima nedaug vietos – 2,13 MB.

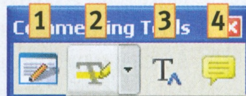
Skaitymo režimas

Šioje programoje galima pasirinkti skaitymo režimą, pritaikyti tinkamiausias skaitymo savybes: šriftą, dydį, stilių ir kt.

Skaitymo režimą įjungsite komanda ***Tools > Text Viewer***. Norėdami pakoreguoti skaitymo režimo savybes, sužadinkite skaitymo režimo priemonių juostą ***View > Toolbars > Text Viewer*** ir joje paspaudę mygtuką ***Font*** galite keisti šrifto savybes.

Komentavimo priemonės

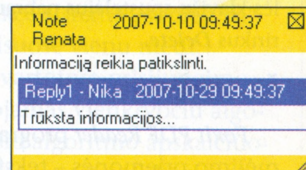
Programoje įrengtos keturios komentavimo priemonės. Norėdami parašyti komentarą, priemonių juostoje ***Commenting Tools*** (***View > Toolbars > Commenting Tools***) pasirinkite reikiamą priemonę, pvz., ***Typerwriter Tool*** (1), ***Highlight Tool*** (2), ***Caret Tool*** (3) arba ***Note Tool*** (4).





Užrašų (*Note*) priemonė

Dažniausiai komentavimo priemones turinčios programos prie įterpiamo komentaro prideda vartotojo vardą, datą ir laiką, kada buvo komentuota. Užrašai (*Note*) *Foxit PDF Reader* programoje numatytuoju režimu žymimi geltonos spalvos „debesėliais". Jei komentaras į dokumentą jau įterptas, galima į jį atsakyti, dešiniuoju pelės klavišu paspaudus komentaro „debesėlį" ir pasirinkus *Reply*.



Typerwriter priemonė

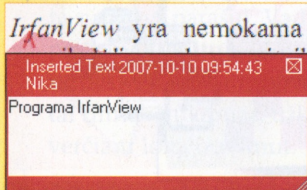
Norint konkrečioje dokumento vietoje parašyti tekstą, galima naudoti *Typewriter* priemonę – jis liks toje vietoje, kur buvo įterptas.

Pastaba. Pasirinkus *Typewriter*, priemonių juostoje sužadinamas *Font* meniu, kuriame galima pasirinkti rašomo komentaro šriftą, dydį, stilių, spalvą.



Intarpo (*Caret*) priemonė

Caret priemone galima nurodyti, kur papildyti tekstą. Kaip ir naudojant *Note*, pakanka spragtelėti vietą, kurią norima papildyti, ir atsivėrusiame „debesėlyje" parašyti tekstą. Užvėrus „debesėlį", intarpas vaizduojamas stogelio ženkleliu.



Jį spragtelėjus, „debesėlyje" pateikiamas intarpo tekstas.

Pabraukimo priemonės

Norint labiau išskirti komentarą, galima naudoti pabraukimo priemones:

- ***Hightlight*** suteikia teksto fonui spalvą;
- ***Underline*** pabraukia tekstą;
- ***Strikeout*** pabraukia ištisine linija;
- ***Squiggly*** pabraukia tekstą vingiuota linija.

Pastaba. Pabraukus tekstą bet kuria priemone, galima įterpti komentarą – tam pakanka dešiniuoju pelės klavišu spustelėti ką tik pabrauktą tekstą, atverstame meniu pasirinkti ***Open Popup Note*** bei parašyti tekstą. Redaguojant tekstą, nustačius komentaro būseną (dešiniuoju pelės klavišu paspaudus pabrauktą tekstą ir pasirinkus ***Set Status*** > ***Review***), galima priimti, atmesti komentarą. Jis ištrinamas dešiniuoju pelės klavišu spustelėjus pabrauktą tekstą ir pasirinkus ***Delete***.

Žymėjimo priemonės

Foxit PDF Reader programoje yra dvi žymėjimo priemonės – teksto ir objektų. ***Select Text*** (***Tools*** > ***Select Text***) priemonė skirta tekstui žymėti. Norėdami nukopijuoti PDF dokumente esančius paveikslėlius, naudokite ***Snapshot***. Šia priemone galėsite pažymėti ir tekstą, tačiau, kitaip nei ***Select Text***, tekstas į atmintinę (*clipboard*) bus nukopijuotas kaip paveikslėlis.

Kitos priemonės

PDF dokumentą peržiūrint *Foxit PDF Reader* programa, galima matuoti atstumus (***Measure Tools*** priemonių juosta), piešti grafinius elementus (***Drawing***).

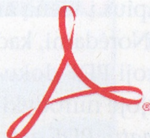
Priemonių juostoje ***File Attachment*** pasirinkus ***Attach a file***, galima prikabinti išorinį failą, o pasirinkus ***Attach a file as comment*** – prikabinti išorinį failą ir parašyti komentarą.

Numatytoji PDF dokumentų atvertimo programa

Norėdami, kad *Foxit PDF Reader* būtų numatytoji PDF dokumentų skaitymo programa, joje nurodykite komandą ***Help*** > ***Set to default PDF reader***.

Programą atsisiųsite iš svetainės ***www.foxitsoftware.com***.

Adobe Reader



Adobe Reader – dažniausiai naudojama daugiakalbės sąsajos PDF dokumentų peržiūros programa. Jos diegimo versija (8.1.1) užima 23,3 MB. Programos papildomomis priemonėmis leidžiama naudotis tik tuo atveju, jei kuriant PDF dokumentą buvo suteiktos redagavimo teisės.

Dokumentų peržiūra

Galima naudoti sparčiuosius klavišus:

- *H* – rankelė (*Hand*) dokumentui stumdyti;
- *Z* – mastelio didinimo priemonė (*Zoom*);
- *Shift* + *Z* – mastelio keitimo priemonė, kurią pasirinkus ir paspaudus kairiuoju klavišu dokumentą (neatleidžiant pelės klavišo) galima greitai sumažinti (tempiant į apačią) ar padidinti (tempiant į viršų);
- *V* – teksto žymėjimo priemonė (*Select*);
- G – pažymėtos dalies kopijavimo į atmintinę priemonė (*Snapshot*);
- O – objekto pasirinkimo priemonė (*Object*).

Pastaba. Klavišais priemonės sužadinamos tik tuo atveju, jei tai nurodyta programoje. Norėdami aktyvuoti šiuos klavišus, atverkite nuostatų langą (***Edit*** > ***Preferences; Redagavimas*** > ***Nuostatos***), kategorijų langelyje pasirinkite ***General*** (*Bendra*) ir pažymėkite punktą ***Use single-key acceleration to Access tools*** (*Norėdami pereiti prie įrankių, naudokite sparčiuosius klavišus*).

Automatinė dokumento peržiūra

Norėdami aktyvuoti automatinės dokumento peržiūros režimą, nurodykite komandą ***View*** > ***Automatically Scroll*** (*Rodinys* > *Slinkti automatiškai*) arba spustelėkite klavišų derinį ***Shift+Ctrl+H***.

Interneto nuostatos

Naršydami internete dažnai randame informacijos, pateiktos PDF formatu. Numatytuoju režimu šie dokumentai atverčiami naršyklėje, tačiau galima nurodyti, kad jie būtų atverčiami *Adobe Reader* programa. Tam atvėrę *Adobe Reader* nurodykite komandą ***Edit*** > ***Preferences*** (*Redagavimas* > *Nuostatos*), kategorijų lange pasirinkite punktą *Internet* ir pašalinkite varnelę nuo ***Display PDF in browser*** (*Rodyti PDF naršyklėje*).

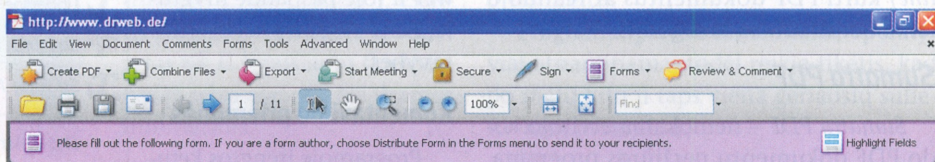
Jeigu *Internet* skyriuje pažymėtas punktas ***Allow fast web view*** (*Leisti greitąją tinklo peržiūrą*), galite peržiūrėti vieną puslapį, o tuo metu į kompiuterį bus siunčiami kiti PDF dokumento puslapiai. Priešingu atveju failas bus atverstas tik jį visą atsiuntus į kompiuterį.

Dalies puslapio spausdinimas

Priemone ***Snapshot tool*** – *Nuotraukų įrankis* galima pažymėti dokumento dalį ir ją išspausdinti. Norėdami tai padaryti, dialogo lango ***Print*** – *Spausdinti* (***File*** > ***Print;*** *Rinkmena* > *Spausdinti*) srityje ***Print Range*** – *Spausdinimo seka* pažymėkite punktą ***Selected graphic*** – *Pasirinkta grafika*.

Dalį dokumento galite išspausdinti ir dialogo lango ***Print*** – *Spausdinti* (***File*** > ***Print***; *Rinkmena* > *Spausdinti*) srityje ***Print Range*** – *Spausdinimo seka* pažymėję punktą ***Current View*** – *Esamas vaizdas*. Bus išspausdinta tik ta puslapio dalis, kuri matoma *Adobe Reader* lange. Prireikus konkrečios pastraipos, pakaks sumažinti programos langą, kad matytųsi norima dokumento dalis.

Programą atsisiųsite iš svetainės *www.adobe.com*.



Naujas slaptažodžių įveikimo būdas
kelia saugumo kartelę

Rimas Abromavičius
Tautrimas Pajarskas



Saugumo specialistai nuolat primena vengti nesaugių slaptažodžių, kuriuos galima atspėti pažįstant žmogų, žinant jo įpročius, pomėgius ar gimimo datą. Daugelis tai puikiai suvokia ir netingi suregzti ilgesnių, įmantresnių saugos kodų. Prie monitoriaus jau nebeklijuojame geltonų lapelių su prisijungimo duomenimis. Deja, slaptažodžių įveikimo technologijos tobulėja, tad užtikrinti jų slaptumą vis sudėtingiau.

Šio mėnesio galvos skausmu tapo DPRS sistema, kuri, anot jos autorių, geba susidoroti su 8 ženklų ilgio slaptažodžiu bent per 25 kartus trumpesnį laiką, nei naudojant įprastą procesorių.

Pavyzdžiui, *Windows Vista* prisijungimo slaptažodis šifruojamas NTLM algoritmu. Panorėjus įveikti tokį 8 simbolių (didžiųjų ir mažųjų raidžių) slaptažodį visiško perrinkimo (*bruteforce*) būdu, reikėtų patikrinti apie 53 trilijonus (52^8 = 53 459 728 531 456) galimų derinių. Modernus dviejų branduolių procesorius, gebantis patikrinti apie 10 milijonų slaptažodžių per sekundę, šią užduotį įveiktų per du mėnesius. Rusų bendrovės „Elcomsoft“ sukurta DPRS (*Distributed Password Recovery System*) sistema tam sugaištų vos 3 – 5 dienas.

Elcomsoft Distributed Password Recovery

Recovery Edit View Agent Server Help

Apply | New Task | Start | Delete | Enable | Disable

Recovery | Agents | Connection | Alerts | Cache And Log

ip-address	host name	benchmark	administration (ver.)	time to live	status
192.168.10.225	a-shplatov	7.315 %	remotely (v. 1.7.108)	1 min.	working
192.168.10.239	akatalov	12.886 %	locally (v. 1.7.108)	1 min.	working
192.168.10.237	athlon2	9.465 %	remotely (v. 1.7.108)	2 min.	working
192.168.10.234	belenko	8.942 %	remotely (v. 1.7.107)	2 min.	working
192.168.10.226	dmit	9.465 %	remotely (v. 1.7.108)	1 min.	working
192.168.10.233	DmitryH	10.384 %	locally (v. 1.7.108)	1 min.	working
85.192.10.232	emule	8.252 %	remotely (v. 1.7.108)	1 min.	working
192.168.10.224	golubeva	4.073 %	remotely (v. 1.7.108)	1 min.	working
192.168.10.240	lexa	9.759 %	remotely (v. 1.7.108)	1 min.	working
127.0.0.1	oxygena	3.616 %	remotely (v. 1.7.104)	1 min.	working

total : 12, working : 12, free : 0, off hours : 0, not responded : 0, disabled : 0

Statistics | Limitations

	items processed	processor time usage
today :	4 056 091 798	0 d. 13:56:26 (98.863 %)
this week :	25 057 165 171	3 d. 09:58:58 (95.217 %)
this month :	63 588 659 491	8 d. 21:27:55 (92.770 %)
this year :	305 430 732 161	43 d. 05:54:54 (15.304 %)
total :	305 430 732 161	43 d. 05:54:54 (90.508 %)

Reset Statistics

Sam - 8.752 % (~ 489 d. 08 h. 39 min.) | oxygena | online

Kaip buvo pasiektas toks įspūdingas rezultatas? Atsakymas glūdi moderniausiose vaizdo plokštėse. Neseniai *nVidia* programuotojams pateikė priemonių rinkinį CUDA, leidžiantį *GeForce 8800* kartos vaizdo plokščių pajėgumus panaudoti ne tik grafiniams skaičiavimams. Vaizdo plokštėje įrengti procesoriai gali atlikti ir tam tikras bendresnio pobūdžio užduotis.

„Tai gera žinia naftos ir dujų pramonei, finansų sektoriui ir mokslininkams“, – sakė *nVidia* atstovas spaudai. Bendrovė „Evolved Machines“ naująsias galimybes jau taiko neuronų sąryšiams žmogaus smegenyse modeliuoti.

„Iki šiol vaizdo plokščių procesorių nebuvo galima naudoti slaptažodžiams iššifruoti. Senesni grafikos lustai gebėjo atlikti tik slankiojo kablelio operacijas, o kriptografiniai algoritmai atlieka veiksmus su sveikaisiais skaičiais. Šių dienų vaizdo plokštės gali atlikti ir sveikųjų skaičių operacijas. Tokioje plokštėje esant iki 1,5 GB operatyviosios atmintinės ir iki 128 optimizuotų procesorių, bendroji skaičiavimo galia gerokai viršija pagrindinio procesoriaus pajėgumus“, – skelbiama „Elcomsoft“ pranešime spaudai.

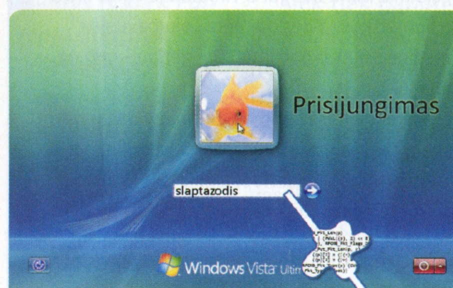
Iš tiesų vaizdo plokštė *GeForce 8800 Ultra* informaciją apdoroja 576 gigaflopų per sekundę sparta. *Intel Core 2 Quad* procesoriai veikia „tik“ 30 gigaflopų per sek. sparta. *GeForce 8800 Ultra* turi net 128 tam tikriems skaičiavimams optimizuotus procesorius, kurių kiekvienas veikia 1,35 GHz dažniu. Galingiausiame *Intel* procesoriuje *Core 2 Quad Q6600* yra keturi 2,4 GHz dažnio branduoliai. Žinoma, vaizdo plokštės nepradės konkuruoti su įprastais procesoriais, nes jų skaičiavimų tikslumas daug mažesnis, o galimų atlikti operacijų skaičius – nepalyginamas. Tačiau specialias užduotis grafiniai procesoriai atlieka nepriekaištingai.

Galima pateikti vaizdingą palyginimą. Jei įprastam procesoriui reikėtų rasti žodį knygoje, jis pradėtų ieškoti nuo pirmojo puslapio, paskui skaitytų antrąjį ir taip iki 500-ojo. Vaizdo plokštės procesoriams pritaikyta paieškos sistema „suplėšytų“ knygą į 100 000 gabalėlių ir ieškotų visuose vienu metu.

Windows Vista ir kitos OS nesaugo vartotojo prisijungimo slaptažodžio atviru pavidalu. Jis šifruojamas vienkrypčiu algoritmu (*hashing*) ir diske saugomas tik šio algoritmo apskaičiuotas rezultatas (*hash*).

Prisijungimo metu įvedus slaptažodį, šis taip pat užšifruojamas (*hashing*), o rezultatas palyginamas su

28 p.



42a92d3b636db32fef4edb3308e0804d

lygūs?



42a92d3b636db32fef4edb3308e0804d

27 p.
esančiu diskiniame kaupiklyje. Jei šifrai (*hash*) sutampa – įvestas slaptažodis teisingas. Iš tikrųjų ši procedūra šiek tiek sudėtingesnė, tačiau šiame straipsnyje į tai nesigilinsime.

Vienkryptis algoritmas naudojamas tam, kad net įsilaužėlis, pavogęs užšifruotus slaptažodžius, negalėtų tiesiogiai sužinoti pačių slaptažodžių. Galimas tik kitas būdas – šifrą įveikti visiško perrinkimo (*bruteforce*) būdu. Taip įmanoma iššifruoti bet kokį slaptažodį, tam tik reikia laiko.

Pilnas perrinkimas

 7388c5d50dc6fac2bf7155d0dacc86c10bd6a949

....

slaptazodio ⇒ fec7b83c74402b38a50b9a5ef72941e6b783a161
slaptazodip ⇒ 85c35ab94eabd02d86b0e89336cc6fbcd31fb7a2
slaptazodiq ⇒ c4b41e7ff96cddddeae6bf06677a4eddd9e75870
slaptazodir ⇒ 9d8891bc9c08c81bbf82d956afd84dc8a620882f
slaptazodis ⇒ 7388c5d50dc6fac2bf7155d0dacc86c10bd6a949

Kadangi slaptažodžių atrinkimo užduotį galima suskaidyti į daugybę dalių, *GeForce 8800* procesoriai ją atlieka sparčiausiai.

Tačiau dar nesijaudinkite dėl savo banko ir elektroninio pašto slaptažodžių. Aprašytas jų įveikimo būdas taikomas tik žinant šifruotą slaptažodį (*hash*). Taigi jis kelia pavojų vietiniams prisijungimo duomenims, apsaugotiems *.doc*, *.xls*, *.pdf*, *.rar* ir kitiems failams, bet ne išorinėms sistemoms, kurių slaptažodžių šifrai saugiai laikomi centriniuose serveriuose. Tokios sistemos, užfiksavusios bandymą įsilaužti, akimirksniu užblokuos prieigą. Ši naujiena gali būti vertinama įvairiai. Viena vertus, tai sveikintina pažanga, kita vertus – sumenkinamos šiuolaikinės saugumo priemonės (slaptažodžiai), o tai kelia IT specialistų susirūpinimą.

GPGPU (*General-Purpose computation on GPUs* – bendrosios paskirties skaičiavimai grafiniais procesoriais) yra didelis žingsnis į priekį. Jei užduotis atliekama vykdant daugybę lygiagrečių skaičiavimų ir jie nėra pernelyg sudėtingi grafiniam procesoriui, ši pigi galia išties labai vertinga.

Tačiau ką reikės daryti, jei DPRS bus panaudota nekilniems tikslams? Atsakymas paprastas – vartoti ilgesnius slaptažodžius. *Bruteforce* metodas tuo neveiksmingesnis, kuo sudėtingesnį ir ilgesnį slaptažodį bandoma įveikti. Pavyzdžiui, bandant iššifruoti ne 8, o 16 simbolių slaptažodį, reikės 440 milijardų metų arba kvantinio kompiuterio, kuris iki šiol nesukurtas.

Galvojant ilgus slaptažodžius, reikėtų pasirinkti įsimintiną frazę, tačiau į ją įterpti bent vieną „netikrą" ar iškraipytą žodį.

Kitas būdas – naudoti biometrines priemones, kurios nuolat tobulėja, pinga ir tampa nebloga vis labiau pažeidžiamų slaptažodžių alternatyva. Beveik visuose nešiojamuosiuose kompiuteriuose galima rasti pirštų atspaudų skaitytuvą.

Žinoma, sistemų administratoriai turėtų pasirūpinti fiziniu kompiuterių saugumu, kad pavogti failus su šifruotais prisijungimo slaptažodžiais būtų labai sudėtinga. Na, o paprastiems vartotojams, rengiantiems slaptažodžiais apsaugotus dokumentus, archyvus ir kt., norėtųsi palinkėti lavinti fantaziją galvojant ilgas, unikalias frazes ir nepamiršti jų prisiminti...

Saugūs slaptažodžiai *(pavyzdys)*

MazoProtelioMeskiuukas
Mano-melynakis-Elfas
suzydejoViiisosgeles
Einamesuknysliuku
manoilgasirnenulauziamaspasswordas
kvintesencialybe

POKŠTAS

Nuotykis su tūkstančiu litų

Ilgus metus gyvenęs užsienyje ir užsidirbęs pinigų, pagaliau grįžau į Lietuvą. Vestuvių proga sūnėnui nusprendžiau padovanoti tūkstantį litų. Girdėjau, kad Lietuvoje apie pinigus vokeliuose nuomonė nekokia, tad kilo mintis atidaryti sąskaitą ir sūnėnui pinigus padovanoti banko pervedimu. Nuskubėjau į banką.

Mandagi banko darbuotoja pasiūlė sudaryti ir internetinių paslaugų sutartį, kad vėliau sąskaitą galėčiau tvarkyti pats. Pasiguodžiau, kad seno kompiuterio neparsivežiau, o naujo dar nenusipirkau. „Nieko tokio, – atsakė banko darbuotoja. – Štai stovi kompiuteris mūsų klientams. Prašome naudotis". Dar paaiškino, kad pirmiausia reikia surinkti naudotojo numerį ir slaptažodį, kad juos reikia rinkti dešinėje klaviatūros pusėje. Vokietijoje skaičius rinkdavau viršuje kairėje. Pagalvojau, kad lietuviai, darydami kitaip, matyt, bus sugalvoję originalų slaptažodžių apsaugos būdą.

Sūnėno vardą surinkau, o su pavarde *Šimkūnas* – nė iš vietos. Nerandu raidės *Š*, ir tiek. Vėl nuėjau prie langelio. Darbuotoja paaiškino, jog reikia spausti skaitmenį 6. Prisiminti nesunku – *šeši* turi net dvi *š*. Iš tikrųjų taip! Paspaudžiau 6, gavau *Š*!

Prireikus raidės *ū*, ėmiau galvoti apie skaitvardžius su šia raide. Yra – *tūkstantis*! Pamėginau surinkti. Gavau *q000*. Tai bent! Dar kartą klausti nepatogu. Iš eilės bandžiau kitus klavišus. Ta nelemtoji *ū* pasirodo esanti pasislėpusi po skaitmeniu 8, nors *aštuoni* raidės *ū* (ilgosios) neturi. Užsirašiau, koks skaitmuo kurią raidę atitinka lietuviškai, kad kitą kartą žinočiau. Neradau tik *Ž*. Tiek to.

Atėjo pinigų eilė. Bet kaip surinkti 1000, jei vietoj vieneto gaunu raidę *ą*? Ten, kur rinkau slaptažodį, pinigų sumą rinkti baugu. O viršutinėje eilėje likęs tik nulis su devynetu – jų klavišų lietuviškos raidės dar nėra „okupavusios". Vadinasi, sūnėnui galėčiau pervesti ne 1000, o 999 litus. Dar geriau – 999,99. Visai kaip prekės kaina parduotuvėje!

Surinkau 999,99. Kompiuteris kaipmat ištaisė į 999.99. Surinkau dar kartą. Kompiuteris atkakliai padarė tą patį. Taškas mažai skiriasi nuo kablelio, bet su pinigais menki juokai: ims ir perves 99999 litus. Nepasiginčysi – iš mokyklos laikų prisimenu, kaip taškais skirstėme didelių skaičių skaitmenis po tris. Tiek to, pervesiu 999 litus. Gal sūnėnas neįsižeis – pagalvos, kad bankas už paslaugą litą paėmė.

Namie paskambinau pažįstamam kompiuterininkui. Jis paaiškino, kaip surinkti kitus skaitmenis. Vokietijoje buvau įpratęs ant klavišų matyti vokiškus užrašus. Tikėjausi Lietuvoje rasti lietuviškus, bet...

Kokį banką aplankiau? Didelį. Kurį – nesakysiu. Atspėkite.

K.Lavišėnas

Vaiduoklius kurkite *Photoshop* priemonėmis

MANTAS MASEVIČIUS

LIETUVOJE KASMET VIS LABIAU POPULIARĖJA VAIDUOKLIŲ ŠVENTĖ, O PARDUOTUVĖSE JAU SPALIO PABAIGOJE GALIMA RASTI JAI SKIRTŲ PREKIŲ. PASIMOKYKITE IR JŪS *PHOTOSHOP* PRIEMONĖMIS SUKURTI KĄ NORS BAISAUS. EFEKTAI TURĖTŲ YPAČ PATIKTI SIAUBO FILMŲ MĖGĖJAMS.

Pakeiskite nuotrauką taip, kad žmogus joje atrodytų kaip zombis. Jums prireiks kaukolės nuotraukos, kurią rasite *Google* vaizdų paieškos laukelyje parašę *skull.*



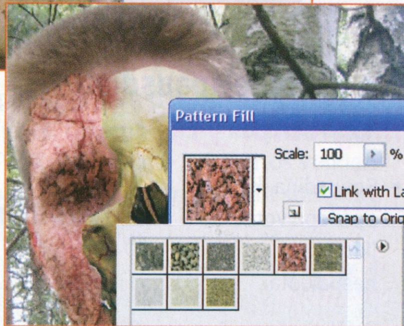
Nukopijuokite paveikslėlį ir įterpkite į atverstą nuotrauką. Kaukolė bus atskirame sluoksnyje.

Padarykite kaukolę šiek tiek permatomą – nustatykite sluoksnio *Opacity* reikšmę maždaug 50 proc. ir paspauskite *CTRL+T:* įjunkite transformavimo režimą. Suderinkite kaukolės nuotrauką su veidu: kaukolę gali tekti šiek tiek padidinti, patempti, pasukti ar pan.

Ištrinkite kaukolės nuotraukos foną trintuku arba *Magic Wand* priemone pažymėję foną ir spustelėję *Delete* klavišą.

Galite nesistengti preciziškai išsaugoti kaukolės kontūrų, mat reikės tik kelių jos dalių. Pritaikę kaukolę prie veido, vėl nustatykite *Opacity* reikšmę 100 proc. Pasirinkite trintuką (*Eraser tool*), nustatykite jo *Opacity* reikšmę 100 proc., o *Flow* – maždaug 30 proc.: ištrintų vietų kontūrai bus švelnesni. Panaikinkite kai kurias kaukolės sritis, kad jos neužstotų veido. Šį veiksmą galite atlikti ir kitaip: kaukolės sluoksnį nukelkite po veido sluoksniu (jei atvertus nuotrauką sluoksnis yra foninis (*background*), spustelėkite ties juo dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite (*Layer from background*)) ir trintuku trinkite tas veido sritis, kurias norite paversti kaukole. Tai lyg odos grandymas nuo kaulų.

Nors kai kur odos jau nebėra, likusi atrodo per „gyva“, tad ją reikia šiek tiek subjauroti. Pažymėkite odą *Lasso Tool, Magnetic Lasso Tool* ar kitomis žymėjimo priemonėmis ir meniu pasirinkite *Layer • New Fill Layer • Pattern*. Nustatykite *Soft Light* režimą. Pasirinkite raštą: ypač gerai atrodo raudoni akmenys iš *Rock Patterns* rinkinio.



Eksperimentuokite su sukurto sluoksnio *Opacity* ir *Fill* reikšmėmis, kol gausite geriausią rezultatą. Oda turi atrodyti nesveika, nelygi.

Paskui veidą „papuoškite“ randais. Tam galite naudoti teptukus (*Brushes*), kuriuos atsisiųsite iš ***www.brusheezy.com/brush/75*** (*Grunge Brushes 8*). Failą su ABR plėtiniu įkelkite į ***Adobe Photoshop CS2\Presets\Brushes*** katalogą.



Kad galėtumėte pataisyti, ištrinti išsikišusius ar užgožiančius akis randus, nenutrindami veido, randams sukurkite naują sluoksnį (*Layer • New • Layer*). Pasirinkite teptuką (*Brush tool*), viršuje esančioje įrankio nuostatų juostoje spustelėkite teptuko formą (šalia užrašo „Brush:“). Atsivėrusiame lange galite pasirinkti teptuko formą.

Atverskite atsisiųstą teptukų rinkinį, spustelėkite mygtuką su rodykle į dešinę ir spragtelėkite *GrungeBrushes8*. Pasirinkite norimą formą, tamsiai raudoną spalvą, tinkamą dydį ir pradėkite „štampuoti“ veidą. Vienos formos teptuką naudokite tik vieną kartą – juk vienodų randų nebūna. Išsikišusius ar akis užstojančius randus ištrinkite.

Suteikite šiek tiek tikroviškumo – dukart spragtelėkite sluoksnio pavadinimą, *Blend Mode* režimu pasirinkite *Multiply*. Tame pačiame lange pažymėkite varnelę *Bevel and Emboss* – randai įgaus formą, taps tikroviškesni, atrodys gilesni.

Šiek tiek patamsinkite gautą paveikslėlį – pažymėkite visus sluoksnius ir juos suliekite (*Layer • Merge Layers*). Meniu pasirinkite *Image • Adjustments • Hue/Saturation* ir sumažinkite *Saturation* bei *Lightness* reikšmes. Paveikslėlis taps ne toks spalvingas, bet tamsesnis. Keisdami šias reikšmes, galite eksperimentuoti.

Galiausiai pasirinkite šiurpų foną, tarkim, kapines. *Google* vaizdų paieškos laukelyje parašykite *graveyard* ir nukopijuokite patikusį paveikslėlį (kaip pakeisti foną, buvo rašyta ankstesniuose „Kompiuterijos“ numeriuose). Galite pridėti ir kitų elementų: šikšnosparnių, skeletų ir pan. Tiesiog pasitelkite vaizduotę!

Patiekalų receptai internete



RŪTA MAKŪNAITĖ

Svetainė: www.betterrecipes.com

Žurnalo *Better Homes and Gardens* kulinarijos skyriuje gausu įvairiausių receptų – nuo užkandžių iki jūros gėrybių bei patiekalų diabetikams.

Tačiau šioje svetainėje rasite ne tik receptų, bet ir patarimų, kaip skaniai ir sveikai ruošti maistą, tinkamai naudoti prieskonius, pasirinkti vyno rūšį.

Artėjant Kalėdoms ir Naujiesiems metams, patartina atsiversti *Holidays* skiltį, kurioje spausdinama nemažai straipsnių apie tai, kaip dekoruoti stalą, surengti gražią šventę, kokie patiekalai tinka konkrečiam pobūviui.

Receptų galėsite ieškoti pagal sąrašą arba paieškos laukelyje įvedę raktinį žodį.

Visi receptai įvertinti žvaigždutėmis, bet naudos iš to maža, nes prie visų jų puikuojasi penkios. Radę įdomų receptą ir spragtelėję jo pavadinimą, greičiausiai išvysite smulkų jo aprašymą. Tačiau atsivertę, pavyzdžiui, sriubos receptą, nenustebkite perskaitę keistą gamybos būdą: nusipirkti konservuotos sriubos ir pašildyti, prieš tai įbėrus prieskonių. Iliustruotų receptų nėra daug.

Užsiregistravę šioje svetainėje galėsite parengti kitiems svetainės lankytojams matomą receptų knygą ir joje aprašyti jums patikusius patiekalus.

Vienas didžiausių šios svetainės trūkumų – įkyri reklama. Jos išties daug – ir animuotos, ir garsintos. Tad naršydami laikykitės kairiojo tinklalapio krašto – menkesnė tikimybė užkliudyti vieną iš dešinėje pusėje esančių reklaminių skelbimų ir leisti jam paplisti bei sužadinti garso efektus.

Išvada. Vieną kartą apsilankyti ir išmėginti tikrai verta, tačiau sugrįžti nebūtina.

Geriausia bulvių sriuba

Sudėtis: 6 – 8 nuluptos ir kubeliais supjaustytos bulvės, 1 svogūnas, 2 stambiai supjaustytos morkos, 3 supjaustyti salierų stiebai, 1 šaukštas smulkinto česnako, alyvų aliejaus, vištienos sultinio arba vandens, druskos, pipirų, 450 g tepamojo sūrio, tarkuoto čederio sūrio, smulkintų svogūnų laiškų.

Gamybos būdas

1. Puode storu dugnu įkaitinkite alyvų aliejų ir apkepinkite svogūnus, česnakus, morkas bei salierus. Kepkite 3 – 5 minutes arba kol pradės minkštėti salierai.
2. Sudėkite bulves ir išmaišykite.
3. Įpilkite sultinio arba vandens. Pagal skonį įberkite druskos bei pipirų. Sumažinkite ugnį ir virkite tol, kol suminkštės bulvės.
4. Nukelkite puodą nuo ugnies ir ištraukite daržoves. Į puode likusį sultinį įdėkite tepamojo sūrio.
5. Padalykite daržoves perpus. Vieną dalį sudėkite į puodą ir maišykite, kol sriuba taps vienalytė. Paskui suberkite likusias daržoves ir pakaitinkite.
6. Supylę sriubą į lėkštes, ant viršaus užberkite tarkuoto sūrio ir smulkintų svogūnų laiškų.

Kaip pavyko?

Jei neturite elektrinio plaktuvo, šiuo receptu nesusiviliokite: rankomis išmaišyti sūrio nepavyks. Taip pat bus sudėtinga sutrinti po visą puodą „lakstančias“ daržoves. Jeigu tokį plaktuvą turite, nesunkiai išsivirsite sočios sriubos. Tiesa, ji patiks ne kiekvienam.

Dėmesio vertos programos



Warrenas Ernstas

Kasmet *Computer Power User* žurnalas renka naudingiausias programėles. Apžvelgsime dalį jų.

Našumui didinti



FSAutoStart

Visiems prie kompiuterio prijungtiems išoriniams įrenginiams ir kai kurioms programoms būtini foniniai procesai. Žaisdami žaidimus, greičiausiai norite, kad jūsų kompiuterio niekas papildomai neapkrautų, ir pageidaujate išjungti visus foninius procesus. Ką tokiu atveju darote? Atsisiunčiate *FSAutoStart*. Ši programa, sukurta skraidymo imitatoriams, prieš startą išjungdavo visus foninius procesus ir įkraudavo žaidimo įspūdžius gerinančias programas, pavyzdžiui, pokalbių balsu priemonę. Išjungus žaidimą, visi procesai ir paslaugos įkeliami iš naujo.

Kenas Salteris
www.fs-gs.com/downloads.htm
Nemokama

SpeedFan

SpeedFan – nedidelė programėlė, stebinti kompiuterio komponentų temperatūrą, įtampą, aušintuvų spartą bei diskinio kaupiklio SMART (*Self-monitoring, analysis, and monitoring technology*) rodmenis. *SpeedFan* pagal temperatūrą gali pakeisti aušintuvo spartą, todėl neapkrautas kompiuteris veiks ypač tyliai (bus išjungti nereikalingi aušintuvai), o veikdamas didžiausiu našumu bus maksimaliai aušinamas.

Almico Software
www.almico.com/speedfan.php
Nemokama

CPU-Z

Jei įtariate, kad jūsų kompiuteryje įrengtas ne toks procesorius ar atmintinė, kokių tikėjotės, o kompiuterio korpuso negalite atidaryti, išmėginkite CPU-Z. Net iš USB laikmenos veikianti CPU-Z atpažįsta kompiuterio techninę įrangą, stebi statistinę informaciją apie ją (pavyzdžiui, spartą, įtampą, BIOS modelį, lustų rinkinį) ir viską suprantamai pateikia.

CPUID
www.cpuid.com/cpuz.php
Nemokama

SpeedswitchXP

Intel SpeedStep technologija neapkrautą procesorių turėtų perjungti energijos tausojimo režimu, tačiau *Windows XP* operacinė sistema linkusi šį procesą valdyti pati ir su šia užduotimi ne visada susidoroja. *SpeedswitchXP* leis jums patiems nurodyti, kokiomis sąlygomis procesorius turėtų eikvoti daugiau ar mažiau energijos, taip pat parodys procesoriaus spartą bei apkrovą.

Christianas Dieferis
www.diefer.de/speedswitchxp/index.html
Nemokama

AutoRuns

Windows Msconfig – visai nebloga priemonė automatiškai įkeliamoms programoms valdyti, tačiau ji neprilygsta *AutoRuns*. Įprastai ji rodo automatiškai įkraunamas programas, esančias *Startup* kataloge, *Run, RunOnce* bei kituose *Windows* registro raktuose, tačiau gali pateikti ir tūnančias kitose vietose. Norėdami uždrausti įkelti nepageidaujamas programas, pašalinkite varneles nuo jų pavadinimų.

Markas Russinovichius ir Bryce'as Cogswellas
www.microsoft.com/technet/sysinternals/Security/Autoruns.mspx
Nemokama

nHancer

Nors *Nvidia* vaizdo posistemiai platinami su programiniais valdikliais, leidžiančiais keisti nuostatas, pasirodo, kad kai kurie glotninimo ir anizotropiniai yra paslėpti. Programa *nHancer* leis naudotis visais *nVidia* valdikliais ir skirtingiems žaidimams parinkti skirtingas nuostatas. Jei ši programa galėtų spartinti vaizdo posistemius, ji būtų tiesiog tobula *Nvidia* turėtojams.

Korndorfer Software Engineering
www.nhancer.com
Nemokama

Saugumas



Active Virus Shield

Nors paprastai *America Online* negali pasigirti puikiomis *Windows* operacinės sistemos priemonėmis, tačiau *Active Virus Shield* turbūt yra geresnė už visas antivirusines. *Active Virus Shield* iš tiesų yra patrauklesnės sąsajos *Kaspersky Antivirus*, naudojanti tą patį variklį ir tuos pačius virusų aprašus, tik joje išjungtos kai kurios sudėtingos nuostatos.

Diegdami pašalinkite varnelę nuo sutikimo įdiegti AOL įrankinę naršyklėje punkto – galėsite naudotis sparčia ir kruopščia antivirusine programa.

America Online
www.activevirusshield.com
Nemokama

SuperAntiSpyware Pro

Šnipinėjimo programų ieškikliai paprastai būna patys jų prikimšti, tačiau *SuperAntiSpyware Pro* programa galima naudotis drąsiai. Ji automatiškai patikrins visas šnipų landas ir foniniu režimu veikiančiu skeneriu apsaugos nuo naujų įdiegimo. Be to, kitaip nei analogiškos priemonės, ji neapkraus kompiuterio. Sumokėję 25 litus, atnaujinimus galėsite gauti visą gyvenimą.

SuperAntiSpyware
www.superantispyware.com
75 Lt

Comodo Firewall Pro

Į *Windows XP* operacinę sistemą įdiegta užkarda apsaugo tik nuo išorinių prisijungimų. Jei svajojate apie užkardą, apsaugančią ir nuo nepageidaujamų ryšio seansų iš jūsų kompiuterio, iš-

mėginkite nemokamą *Comodo Firewall Pro*, atlaikiusią visus *FirewallLeakTester.com* bandymus. Paprasta *Comodo* sąsaja ir didelės derinimo galimybės pradžiugins ne vieną įgudusį kompiuterininką.

Comodo Group
Personalfirewall.comodo.com
Nemokama

Sandboxie

Be abejo, virtualios mašinos, pavyzdžiui, *VMWare* ir *VirtualPC*, puikiai tinka programinei įrangai bandyti, tačiau jei ieškote paprastesnės alternatyvos, pasidomėkite *Sandboxie*. Ši programa perima visus bandymus rašyti į registrą ir nieko neleidžia įkelti į diskinį kaupiklį – *Sandboxie* bandomą programą tarsi uždaro į karantino patalpą ir, užvėrusi programos langą, panaikina visus jos atliktus pakeitimus. *Sandboxie* buvo sukurta *Internet Explorer* programai izoliuoti, o dabar veikia beveik su visomis programomis.

Ronenas Tzuras
www.sandboxie.com
Nemokama

HiJackThis

Šnipinėjimo programos į kompiuterį gali patekti milijonais būdų, tad *HijackThis* nuolat tobulinama, kad šiuos būdus galėtų rasti. *HiJackThis* šnipų nenaikina – šią užduotį ji palieka jums. Tačiau ji ypač smulkiai išvardija, kurie failai įkeliami automatiškai. *HijackThis* tapo *de facto* standartu siekiant nustatyti, kokios programos veikia tyrinėjamame kompiuteryje, tad ją galima rasti visų kompiuterijos profesionalų kolekcijose.

Trend Micro
www.trendsecure.com/portal/en-US/threath_analytics/hijackthis.php
Nemokama

NetDefender

Automatiškai ryšio seansus valdančių užkardų gana daug, tačiau kada paskutinį kartą matėte nemokamą, patogią naudoti rankinio valdymo užkardą, skirtą *Windows* operacinei sistemai? Jei norėsite užblokuoti vieną TCP/IP jungtį arba uždrausti prie interneto jungtis vienai arba dviem programoms, *NetDefender* tam puikiai tiks.

Užvėrus programą, pakeitimai bus išsaugoti, o kompiuterio neapkraus užkardos programa.

Sudhiras Kumaras
Programmerworld.net/personal/firewall.htm
Nemokama

Startup Guard

Dauguma šnipinėjimo programų paleidžiamos įkeliant *Windows*, o jų ieško patikimos šalinimo priemonės. Deja, tokios programos labai apkrauna kompiuterį. Jei pageidaujate paprastos programos, stebinčios tik automatinės įkrovos nuostatas, pasidomėkite *Startup Guard*. Užfiksavusi bandymą įrašyti naują programą į sąrašą, ji jus perspės ir paklaus, ar leisti tai daryti.

Acelogix Software
www.acelogix.com/freeware.html
Nemokama

TweakNow RegCleaner

Registro valikliai ir tvarkikliai ne visada duoda gerų rezultatų, bet jeigu jūsų kompiuteris užterštas nereikalingais registro įrašais, išmėginkite *TweakNow RegCleaner*. Prieš atlikdama pakeitimus, ši programa visada padarys atsarginę registro kopiją. Taigi jei pakeitimai padarė daugiau žalos nei naudos, visada galėsite juos panaikinti. Įsigiję nemokamą versiją sužinosite, ar šios programos jums iš tiesų reikia. Profesionalams skirtoje versijoje rasite puikių funkcijų, pavyzdžiui, registro defragmentavimo.

Tweaknow
www.tweaknow.com
Nemokama

Įvairios derinimo priemonės



Driver Cleaner PE

Atnaujinti tvarkykles gana paprasta, o įdiegti programą, automatiškai šalinančią senąją tvarkyklės versiją, gali net pradedantysis kompiuterininkas. Tačiau norint savarankiškai pašalinti senesnę versiją, pavyzdžiui, *Nvidia* vaizdo posistemį pakeitus ATI gaminiu, galima pasitelkti *Driver Cleaner PE* programą. *Driver Cleaner* atsiunčia naujesnes tvarkyklių versijas ir gali pašalinti vaizdo posistemio, garso plokštės, pagrindinės plokštės tvarkykles. 26 litai gali pasirodyti gana daug už tokį gaminį, tačiau ši programa yra labai populiari.

Driver Heaven
www.drivercleaner.net
26 Lt

LogiGamer

Jūsų naujausioje žaidimų pelėje įrengti visi reikalingi klavišai, tačiau suprogramuoti juos taip, kad funkcijos skirtųsi atsižvelgiant į kūrinį, gana sudėtinga. Nebent naudojatės *LogiGamer*. Ši programa leidžia priskirti veiksmus visiems *Logitech* pelių klavišams. Pelės nuostatas ji pakeičia pagal tai, koks žaidimas veikia kompiuteryje. Paprasta ir genialu.

LogiGamer
www.logigamer.com
Nemokama

Enable Virtual Desktop

Geriausia virtualaus darbastalio programa – *enable Virtual Desktop*. Kitaip nei kitos tokio pobūdžio programos, *enable Virtual Desktop* neištempia užduočių juostos ir darbalaukio per keletą virtualių darbalaukių. Jūsų programos langai bus rodomi atskiruose darbastaliuose, kuriuos galėsite perjungti įvairiais būdais, pavyzdžiui, pastuksenę ekrano kraštą pele.

Enable Software
Enablevirtualdesktop.com
50 Lt

Yankee-Clipper X

Regis, bus pažeistos *Windows* iškarpinės smegenys, mat ji vienu metu geba įsiminti tik vieną iškarpą. Nesijaudinkite – *Yankee-Clipper X* išsaugos jas visas. Išskleidžiamajame meniu pateikiamos kelios dešimtys paskutinių iškarpų. X versija lei-

džia jas filtruoti pagal turinio tipą, sutikrinti. Pateikiama ir nemokama versija.

InteleXual Software
www.intelexual.com/products
38 Lt

AutoHotKey

Jei kada nors prireiks programos klaviatūros trumpiniams, makroprogramoms kurti arba aplinkos scenarijams *Windows* operacinėje sistemoje rašyti, tam puikiausiai tiks *AutoHotKey*. Nors prieš naudojantis ja teks išmokti rašyti scenarijus, išsamus žinynas ir vartotojų komentarai tai padės padaryti daug paprasčiau.

Chrisas Mallettas
www.autohotkey.com
Nemokama

Priemonės daugialypės terpės failams apdoroti



MediaMonkey Gold

Nors *iTunes* – išties puiki programa, tačiau ji gana griozdiška. Galbūt jums patiks *MediaMonkey*. Į šią programą įdiegtos beveik visos *iTunes* funkcijos (išskyrus kūrinių pirkimo internete), tačiau ji mažiau apkrauna kompiuterį ir yra paprastesnė naudoti. *MediaMonkey* veikia beveik visuose nešiojamuosiuose grotuvuose ir leidžia tvarkyti juose esančius kūrinius, kurti grojaraščius, albumų viršelius, ID3 žymas. Į nemokamą versiją įdiegta mažiau funkcijų.

Ventis Media
www.mediamonkey.com
50 Lt

DVD Flick

Žiūrėti AVI, MPG, MOV, WMV, ASF, MP4, DIVX failus kompiuteriu – visai neblogai, tačiau gerokai smagiau tai daryti įsitaisius ant sofos priešais televizorių. Žinoma, galima nusipirkti *Media Center* kompiuterį ir prijungti jį prie televizoriaus, tačiau galima naudotis ir *DVD Flick* programa bei turimu DVD grotuvu. *DVD Flick* mažiau nei šešiais pelės spragtelėjimais beveik bet kokį vaizdo failą pavers DVD grotuvui tinkamu DVD formatu.

Dennisas Meuwissenas
www.dvdflick.net
Nemokama

iTunesKeys

iTunes programoje numatyta nemažai klaviatūros trumpinių, tačiau jie neveikia tuo metu naudojantis kita programa, o *iTunes* dirbant foniniu režimu. Norint jais pasinaudoti, reikia įjungti *iTunes* nuspaudus *Alt+Tab* arba spragtelėjus piktogramą sisteminiame dėkle. *iTunesKeys* leis sukurti visada veikiančius trumpinius. Vertėtų išskirti ir dar keletą *iTunesKeys* funkcijų: albumų viršelių rodymo išskleidžiamajame lange, informacijos apie kūrinį rodymo.

Mattas Berube'as
www.mattberube.com/software/ituneskeys
Nemokama

VLC Media Player

Windows, Mac OS X, Linux, BeOs, Pocket PC sistemose veikiantį *VideoLan VLC Media Player* būtų galima pavadinti universaliu grotuvu: jis suderinamas su visų populiarių tipų vaizdo failais (*MP4, DivX* ir t.t.), DVD diskais bei keliais retesniais įrašų tipais.

Be to, ši programa vaizdo formatus keičia eikvodama mažiau atmintinės išteklių.

VideoLan
www.videolan.org/vlc
Nemokama

CompuPic Pro

Greičiausiai jūs manote, kad norint sparčiai peržiūrėti dešimtis tūkstančių nuotraukų, reikia spartesnio kompiuterio, daugiau atmintinės ir naujo diskinio kaupiklio. Tačiau visiškai tikėtina, jog jums iš tiesų reikia *CompuPic Pro*. Nors ši programa iš pirmo žvilgsnio niekuo nesiskiria nuo kitų, skirtų sumažintų nuotraukų vaizdams žiūrėti, jus pribloks jos sparta. Keisdama nuotraukos dydį iki jūsų ekrano dydžio, ji išsaugos nuotraukos kokybę. *CompuPic Pro* turi gerokai daugiau masinio apdorojimo funkcijų, nei jums kada nors gali prireikti.

Photodex
www.photodex.com/products/compupicpro
208 Lt

Acoustica CD/DVD Laber Maker

Valandų valandas kuriate grojaraščius, taisote vaizdo klipus, tačiau ant CD, DVD diskų vis dar rašote žymekliu? Pasitelkę *Acoustica CD/DVD Laber Maker*, stilingus viršelius, *LightScribe* piešinius kursite labai paprastai, nes kūrinių sąrašą į ją galėsite įkelti tiesiog įdėję įrašytą kompaktinį diską arba iš *iTunes*, M3U grojaraščių.

Pridėkite šimtus dizaino projektų, suderinamumą su beveik visais kada nors gamintais žymų arba CD viršelių spausdintuvais, dailią sąsają ir pasieksite CD žymėjimo nirvaną.

Acoustica
www.acoustica.com/cd-label-maker
57 Lt

Screamer Internet Radio

Screamer grotuvas tiks visoms internetinėms radijų stotims klausytis, o nuo kitų grotuvų jis skiriasi tuo, kad mielai gali įrašyti girdimą muziką. Be to, jei radijo stotis transliuoja atlikėjų, dainų pavadinimus, *Screamer Radio* šią informaciją įrašo į garso failų žymas. Programa platinama su nuolat atnaujinama radijo stočių duomenų baze.

Davidas Zidaras
www.screamer-radio.com
Nemokama

YamiPod

YamiPod yra savarankiška *iPod* tvarkyklė. Įrašykite šios programos *Windows, Linux* arba *OS X* versiją į *iPod* grotuvą ir galėsite jame esančius failus tvarkyti bet kuriuo kompiuteriu, kuriame įrengta USB ar *FireWire* jungtis.

YamiPod leis kopijuoti failus į ir iš *iPod* grotuvo, kurti ir taisyti grojaraščius, įkelti bei iškelti M3U grojaraščius, rasti vieno-

dus failus ir, žinoma, klausytis mėgstamų muzikos kūrinų.

The YamiPod Group
www.yamipod.com
Nemokama

AudioGrabber

Garso failams iš kompaktinių diskų perrašyti skirta daug programų, tačiau nemokamos riboja perrašymo spartą arba leidžia išsaugoti tik kelių rūšių failus. *AudioGrabber* tokių apribojimų netaiko. Kūrinius iš CD į kompiuterį ji perrašys didžiausia jūsų techninės įrangos leidžiama sparta ir juos uždokuos LAME ar kitu koduokliu. Ši programa taip pat surinks informaciją apie CD iš *FreeDB* duomenų bazės, surašys ją į ID3 žymas bei sunormalizuos garso lygius.

Jackie Franckas
www.audiograbber.com-us.net
Nemokama

iTunesSync

iTunes sklandžiai veikia su *iPod* grotuvais, tačiau kitų gamintojų produkcijos nelabai mėgsta. Gera naujiena neturintiems *Apple* grotuvo: *iTunesSync* grojaraščius nusiųs į bet kokį grotuvą, jei tik *Windows* jį atpažins.

Binary Fortress Software
www.binaryfortress.xom/itunes-sync
Nemokama

Noiseware

Skaitmeniniu fotoaparatu nuotraukas padarysite net menkoje šviesoje, kurioje juostiniu aparatu užfiksuotos fotografijos atrodytų lyg beformės dėmės. Deja, tokiose skaitmeninėse nuotraukose gausu „triukšmo", t. y. jos atrodo grūdėtos. Patyrę *Photoshop* naudotojai šiuos defektus nesunkiai pašalina parinkdami tinkamus filtrus. Jei nemanote toks esąs, atsisiųskite *Noiseware Community Edition*, kuri darbą atliks už jus. Sumokėję 130 litų, galėsite naudotis masinio apdorojimo filtrais, padėsiančiais vienu ypu pašalinti triukšmą iš daugybės nuotraukų.

Imagenomic
www.imagenomic.com/hwsa.aspx
Nemokama

Lexar Image Rescue 3

Turbūt labai nuliūstumėte, jei grįžę po atostogų pastebėtumėte, kad iš fotoaparato atmintinės kortelės dingo visos nuotraukos. *Lexar Image Rescue 3* patikrins visus atmintinės kortelės blokus ir pasistengs atkurti visus rastus JPG, TIFF, RAW bei AVI tipo failus. Jei pirksite *2007 Lexar Professional Platinum II CF* arba SD atmintinės kortelę, šią puikią programą gausite nemokamai, kitu atveju ji kainuos 75 litus.

Lexar Media
www.lexar.com/software/image_rescue.html
Nemokama /75 Lt

Picasa

Picasa dažnai lyginama su kitomis nesudėtingomis vaizdo doroklėmis, tačiau ji visais atžvilgiais yra pranašesnė. Taisant nuotrauką (apkarpant, ryškinant, derinant spalvas) išsaugomas vaizdo originalas, tad vėliau jį galima apdoroti kitomis programomis.

Picasa programoje pateikiamos nuorodos į geriausias nuotraukų, jų spausdinimo, atsarginių kopijų darymo bei pateikčių kūrimo svetaines.

Google
Picas.google.com
Nemokama

Failų ir kaupiklių priemonės



Unstoppable Copier

Nukopijuoti failus iš pažeisto diskinio kaupiklio, diskelio ar optinio disko sudėtinga, mat *Windows* nutraukia kopijavimą susidūrusi su menkiausia problema. Truputį kitaip elgiasi *Unstoppable Copier*. Ji keletą kartų mėgina nustatyti failą ir sudėlioti jį iš sėkmingai perskaitytų fragmentų. Jei vieno failo nukopijuoti vis dėlto nepavyks, programa pereis prie kito. Pateikiama ir ne tokia funkcionali versija *Linux* operacinėms sistemoms.

Roadkill Software
www.roadkil.net/unstopcp.html
Nemokama

Cobian Backup 8

Atsarginių kopijų darymo programos paprastai būna pernelyg įmantrios norint tiesiog nukopijuoti failus. Tačiau *Cobian Backup* – kitokia. Neapkraudama kompiuterio ji surinks failus, juos suglaudins ir nukopijuos į kitą kaupiklį, FTP tarnybinę stotį. Foniniu režimu veikianti programėlė labai nedidelė, o jos galimybių sąrašas – įspūdingas.

Luisas Cobianas
www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm
Nemokama

SyncToy

Kopijuoti failus ir katalogus nesudėtinga, tačiau kai šį veiksmą tenka atlikti turint tūkstančius katalogų, procesą norisi automatizuoti. Būtent tam ir skirta *SyncToy*. Dėl puikiai parengtos ir dailios sąsajos sutikrinti keletą katalogų labai paprasta. *SyncToy* gali pervardyti pašalintus failus ir pasirūpinti, kad būtų tikrinama tik pagal vieną katalogą. Kas sakė, kad *Microsoft* negali sukurti puikių programų?

Microsoft
www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=E0DC1154-C975-4814-9649-CCE41AF06EB7&displaylang=en
Nemokama

ZipGenius 6 Suite Edition

Nemokama, daugiafunkce *ZipGenius* programa naudotis labai paprasta. Ji geba išskleisti ir suglaudinti ZIP, 7z, TAR bei kitus failus, taip pat išskleisti RAR failus. Programa integruojama į *Windows Explorer* išskleidžiamąjį meniu ir duomenis iš TWAIN įtaisų gali įrašyti į CD bei DVD diskus.

M.Dev Software
www.zipgenius.lt/eng/index.php
Nemokama

(Tęsinys kitame numeryje)

Kūrėjai

Robotai ir žmonės

Paskutinę „Infobalt 2007" parodos dieną elektronikos mėgėjai surengė pirmąsias Lietuvoje mini sumo robotų kautynes.

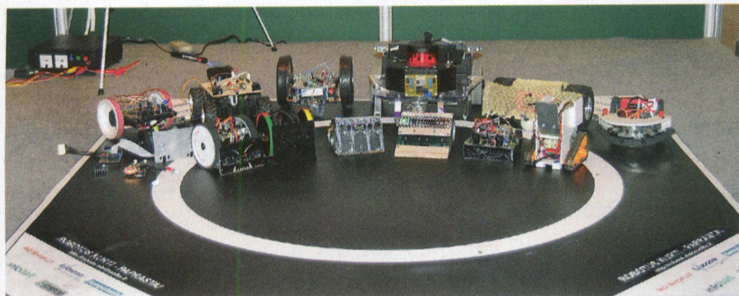
Knibždantis ir dūzgiantis stendas sulaukė didelio dėmesio. Robotų kūrėjų klubo atstovas Vitalijus Rodnovas sakė, kad mini sumo robotukus pasigaminti nesudėtinga – tai gali padaryti net vyresniųjų klasių moksleiviai. Tačiau jis neatskleidė savo pagaminto robotuko – varžybų nugalėtojo, akivaizdžiai pranašesnio už kitus dalyvių kūrinius – kainos.

„Nors šie robotukai ir panašūs į žaislus, tačiau gali kainuoti ne vieną šimtą litų. Įrenginiams specialiai kuriamos valdymo programos ir planuojama kautynių taktika. Pateiktų robotų skaičius ir stendą apsupusių parodos lankytojų dėmesys rodo, kad renginys pavyko", – džiaugėsi V.Rodnovas.

Mini sumo varžybų momentus, užfiksuotus nuotraukose ir vaizdo įrašuose, galima pažiūrėti robotų kūrėjų klubo svetainėje ***Robotai.elektronika.lt***.



Sekundė prieš mūšį



Garaže

Robotai ir jų autoriai

1. „99-as" – Vitalij Rodnov
2. „Brodiaga" – Edvin Svarabovič, Viktor Jereminovič
3. „Jauler" – Rytis Karpuška
4. „Reklaminis agentas" — Vitalij Rodnov
5. „BigFoot" – Rokas Endziulis
6. „Surfer" – Kastytis Pamakštys
7. „Vikšras" – Rimvydas Lazdauskas
8. „Vendetta" – Dmitrij Snegin
9. „Piktas" – Dmitrij Fiodorov, Dmitrij Morudov, Pavel Kornej
10. „Lietuvis" – Nerijus Misius
11. „BAD" – Vitalij Rodnov
12. „Aštrus" – Andrej Nazarov, Edvinas Kaupas, Roman Akulovič
13. „Švininis" – Karolis Tručionis
14. „UFO" – Tomas Stankevič
15. „Danger" – Arnoldas Jasonas, Vytautas Juzėnas



Jie matė...

Mozilla Thunderbird neatsilieka nuo *Firefox*



Audrius Jonaitis

Geriausiai žinoma *Mozilla* programa – interneto naršyklė *Firefox*. *Thunderbird* – taip pat ne naujiena. Ši programa POP paštui skaityti pasirodė prieš trejus metus, tačiau iš pradžių nebuvo labai populiari. Dabar padėtis po truputį keičiasi. *Mozilla* paskelbė skirsianti gerokai daugiau dėmesio el. paštui – tam ji net įkūrė atskirą bendrovę. Tačiau *Thunderbird* populiarumą galima sieti ir su *Firefox* kultu.

Ar *Thunderbird* patogesnė už taip pat nemokamą *Outlook Express*? Galima drąsiai tvirtinti, kad taip. Jos vartotojo sąsaja labai panaši, tad problemų gali kelti tik naujokams. Žinoma, visada reikia laiko perprasti naujos programos subtilybes.

Du laiškų tvarkymo būdai

Thunderbird programoje laiškai sukrenta į vieną bendrą *Global Inbox* pašto dėžutę. Tačiau galima pasirinkti ir kitą būdą – nurodyti, kad laiškai iš atskirų dėžučių (*accounts*) keliautų į atskirus skyrius su savais aplankais gautiems, išsiųstiems, ruošiamiems laiškams.

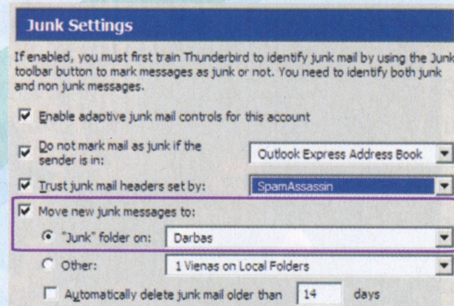
Global Inbox

Local Folders
Inbox
1 Vienas (257)
2 Du (46)
3 Trys
web
Unsent
Drafts
Sent
Trash
Spamas

Vartotojo sukurti aplankai

Naudojantis tik viena el. pašto dėžute, tarp šių dviejų laiškų tvarkymo būdų skirtumo nėra. Tačiau turint daug el. pašto sąskaitų ir gaunant daug žinučių arba visai šeimai naudojantis vienu kompiuteriu ir pašto programa, atskiri aplankai – geriausias pasirinkimas. Be to, galima nustatyti, kad būtų sukurti tik kai kurių sąskaitų aplankai, o kitos naudotųsi bendra *Global*.

Laiškams bet kada galima parengti atskirą aplanką: pasirinkti **Tools > Account Settings >** atitinkamos dėžutės skyrių **Server settings > Advanced**... ir atsivėrusiame lange pažymėti *Inbox for this server's account*. Bus sukurtas aukščiausio lygio aplankas su gautų (*Inbox*), ištrintų (*Trash*) laiškų, šiukšlių (*Junk*) skyriais. Pastarasis bus matomas tik nurodžius, kad nepageidaujami laiškai būtų perkeliami į tos dėžutės *Junk* aplanką:

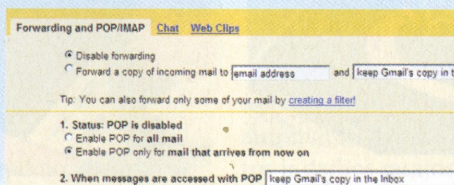


Neatsižvelgiant į pasirinktą laiškų tvarkymo būdą, *Local Folders* aplankas bus matomas. Jo atsikratyti įmanoma, tačiau nepatartina, nes dėl to kartais sutrinka *Thunderbird* darbas.

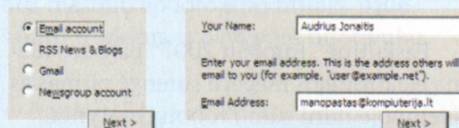
Prisijungimo nuostatų derinimas

Jeigu anksčiau nesinaudojote nė viena pašto programa, nurodykite prisijungimo duomenis ir pasirinkite pageidaujamas nuostatas. Pridėkite el. pašto dėžutę: **Tools > Account Settings > Add Account**.

***Gmail* dėžutei** nurodykite tik savo vardą ar slapyvardį, kuris bus rodomas laiškų gavėjams, ir *Gmail* vartotojo vardą. *Gmail* slaptažodį parašysite pirmą kartą atsisiųsdami naujas žinutes. Norėdami gauti žinutes iš *Gmail*, prisijungę leiskite laiškus skaityti POP būdu – pasirinkite **Settings > Forwarding and POP/IMAP > Enable POP only for mail that arrives from now on**. Tokiu atveju į kompiuterį bus siunčiamos visos naujos žinutės. *Gmail* kopijas palieka ir internete (tačiau tai galima pakeisti), tad žinutes matysite iš bet kurios pasaulio vietos, o namuose jas patogiai skaitysite net neatvėrę *Google Mail* svetainės.

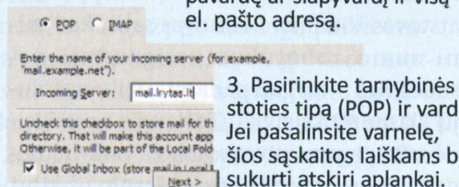


Kitoms el. pašto dėžutėms reikia nurodyti daugiau duomenų, kurie rašomi atitinkamuose vedikliuo (*wizard*) langeliuose. Tai nepatogu, nes kiekvienai pašto dėžutei įtraukti reikia net šešių etapų. Būtų daug geriau, jei *Thunderbird* komanda įdiegtų vieną formą pačiame *Account Settings* lange.

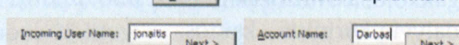


1. Pasirinkite dėžutės tipą.

2. Nurodykite savo duomenis, kuriuos matys gavėjai: vardą, pavardę ar slapyvardį ir visą el. pašto adresą.



3. Pasirinkite tarnybinės stoties tipą (POP) ir vardą. Jei pašalinsite varnelę, šios sąskaitos laiškams bus sukurti atskiri aplankai.



4. Parašykite savo el. pašto vartotojo vardą (tekstas prieš @ simbolį).

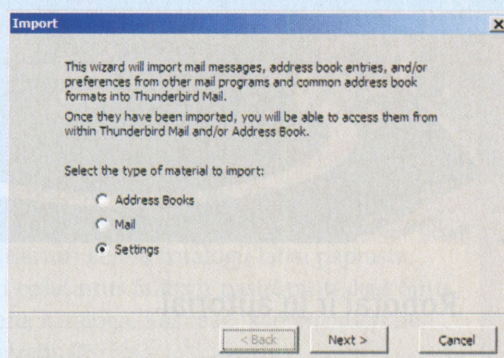
5. Sugalvokite aplanko vardą (bet kokį).

6. Paspauskite Finish

Atverkite **Tools > Account Settings** langą, pažymėkite sukurtą pašto dėžutę ir peržiūrėkite kitas galimas parinktis. Nurodykite tinkamą SMTP tarnybinę stotį, kad laiškai būtų išsiunčiami iš tos pačios dėžutės. Pvz., *Zebra* dėžutei turi būti parinktas *Zebra* SMTP adresas (*smtp.zebra.lt*), *Mail.ru* dėžutei – *smtp.mail.ru* ir t. t.

Laiškų ir nuostatų importavimas

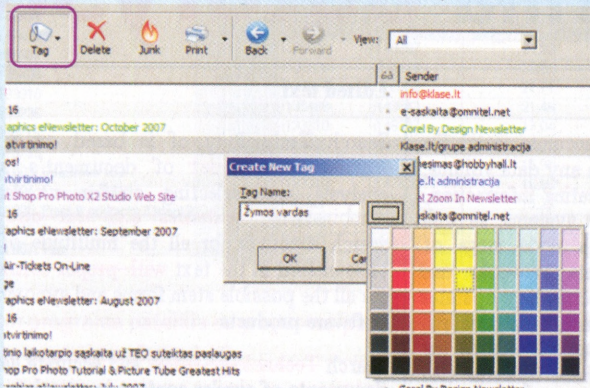
Pasisekė tiems, kurie anksčiau naudojosi kita pašto programa (pvz., *Outlook Express*), nes jie visas nuostatas gali importuoti. *Thunderbird* taip pat padeda įkelti adresų knygelę ir el. laiškus:



Visagalės žymos

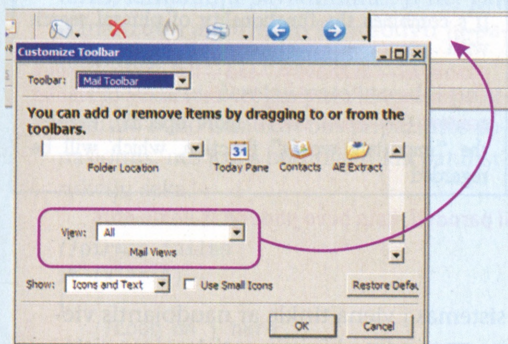
Laiškų žymos (*tags*) palengvina paiešką ir rūšiavimą. *Outlook Express* (OE) įprasta žinutes žymėti vėliavėle, suteikti prioriteto lygį. *Thunderbird* geba kur kas daugiau: vartotojai žymomis gali patys nurodyti laiško paskirtį, svarbumą, temą ir pan. – žinutės bus išskirtos pasirinkta spalva. Laiškui galima skirti keletą žymų.

Sukurkite naują žymą: pasirinkite **Tag > New tag**... ir nurodykite norimą vardą bei spalvą:



Laiškui priskirkite žymą: spragtelėję [Tag], pasirinkite žymą (arba laišką spragtelėkite kairiuoju pelės mygtuku)

Norėdami, kad būtų rodomi tik laiškai su žymomis, pasirinkite **View > Messages > Tags**. Tačiau patogiau į pagrindinę įrankinę įkelti *View* laukelį, pasirinkus **View > Toolbars > Customize**... ir užvilkus jį ant įrankinės:



Ir avys sveikos, ir vilkas sotus

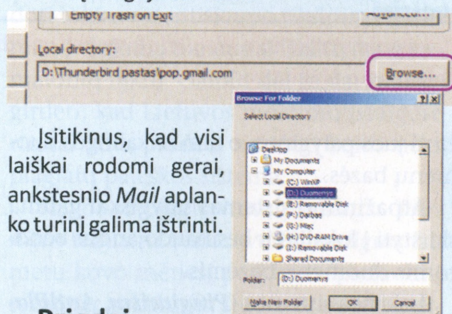
El. laiškus galima atsisiųsti į namų kompiuterį ir tuo pačiu juos laikyti tarnybinėje stotyje. Jie bus matomi prie pašto svetainės prisijungus naršykle (*webmail*), jei toks jungimosi būdas yra numatytas. Norėdami laikyti laiškus serveryje, pasirinkite **Tools > Account Settings**, atitinkamą dėžutę ir jos *Server settings* skiltyje pažymėkite *Leave messages on server*.

Laiškų saugojimo vietos keitimas

Thunderbird vartotojo informaciją saugo atskirai nuo programos rinkmenų. Dėl to atnaujinant programą nerizikuojama prarasti sukauptų žinučių, adresų. Tačiau numatytoji vieta yra sisteminiame disko skirsnyje (dažniausiai žymimas *C* raide), tad iš naujo diegiant operacinę sistemą svarbu nepamiršti informacijos perkelti kitur.

Geriau parengti specialų aplanką kitame disko skirsnyje (arba visai kitame diske, jei jų yra keli) ir nukopijuoti visas el. pašto dėžutes. Tam reikia:

1. Pasirinktoje disko vietoje sukurti naują aplanką. Jį galima pavadinti bet kokiu vardu, pvz., *Thunderbird laiškai*.
2. Rasti *Thunderbird* vartotojo nuostatų aplanką (*profile folder*) ir iš *Mail* aplanko viską perkelti į naują.
   - *Windows 2000/XP* sistemose *Profile folder* rasite ***C:\Documents and Settings\<vartotojo vardas>\Application Data\Thunderbird\Profiles*** kataloge;
   - *Windows Vista* sistemose – ***C:\Users\<vartotojo vardas>\AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles\<nuostatų aplanko vardas>*** kataloge.
3. Paleisti *Thunderbird* ir **Tools > Account Settings > Local Folders** kiekvienos dėžutės (jei joms skirti atskiri aplankai) skiltyje *Local directory* nurodyti naujas laiškų saugojimo vietas:



Įsitikinus, kad visi laiškai rodomi gerai, ankstesnio *Mail* aplanko turinį galima ištrinti.

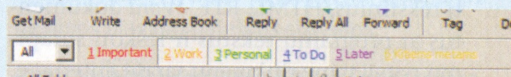
Priedai

Tačiau kad ir kokia šauni būtų *Thunderbird*, ji turi ir trūkumų. Pvz., adresų knygelė gana nepatogi ir jos negalima nuolat matyti, kaip tai įprasta *Outlook Express* vartotojams. Laimei, *Thunderbird* programai yra sukurta nemažai naudingų priedų.

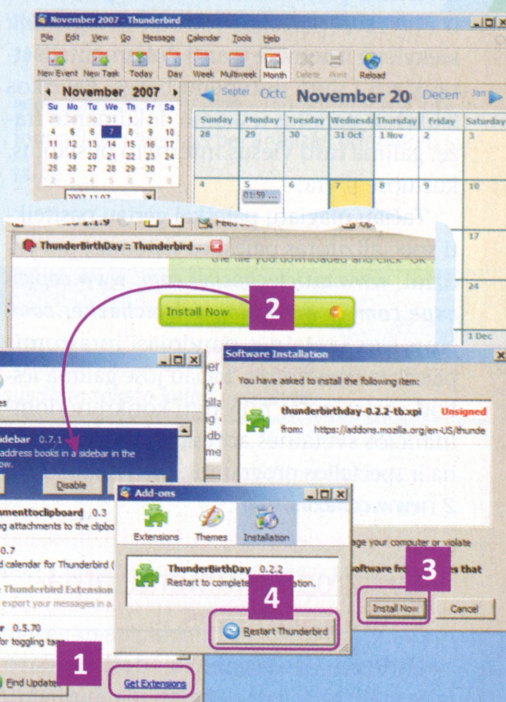
Priedus įdiegti paprasta kaip ir į *Firefox* naršyklę. Pakanka atverti **Tools > Add-ons** langą ir spragtelėti *Get Extensions* nuorodą. Radus reikiamą priedą, jo *Install Now* mygtukas užvelkamas ant atverto *Add-ons* lango, į užklausą atsakoma *Install Now* ir iš naujo paleidžiama (*Restart*) *Thunderbird*.

Rekomenduotini priedai:

- ***Contacts Sidebar*** leidžia nuolat matyti adresų knygelę (ją galima paslėpti paspaudus *F4*).
- Naudojant ***addressContext***, patogiau adresų knygelę papildyti naujais el. pašto adresais.
- ***Duplicate Contact Manager*** randa pasikartojančius įrašus adresų knygelėje ir leidžia pasirinktinai kurį nors ištrinti, o kitą atnaujinti.
- ***Tag Toolbar*** prideda naują įrankinę su žymų vardais – iš karto matyti, kokios laiškui priskirtos žymos:



- ***Attachment Extractor*** nurodytoje vietoje vienu veiksmu išsaugos kelių laiškų priedus.
- ***Copy Attachment To Clipboard*** leidžia priedą įkelti į laikinąją atmintinę. Paskui jį galima perkelti (*Paste – Ctrl+V*) į *Windows Explorer* ar kitą programą.
- ***Lightning*** priedas papildo programą kalendoriumi ir darbų planuokliu:





Kompiuteris tikrina autorystę

ELVINAS PILIPONIS

INTERNETAS IR KITOS ŠIUOLAIKINĖS TECHNOLOGIJOS ATVĖRĖ KELIĄ PLAGIATORIAMS. VIS DAŽNIAU MOKSLEIVIAI, STUDENTAI AR NET MOKSLININKAI SUSIGUNDO GALIMYBE SUKČIAUTI, TAD AUTORYSTĖS PATIKRA TAMPA VIS AKTUALESNĖ.

The original text	Edited text
Search Technology is fast and accurate search for documents of similar content in any data volume, the opportunity to avoid duplicating information, integration into any application systems, as well as opportunity to work out a wide range of applications for both corporate networks and global Internet solutions. The technology operates with all the popular text files formats (txt, doc, rtf, pdf. htm, html), as well as supports adding the majority of the popular data base systems (for example, Access, MS SQL, Oracle, as well as any SQL supporting data base systems).	Search Technology of is based on a unique ~~mathematical model~~ of document's structure analysis and selecting similar words, word combinations, ~~sentences and text arrays.~~ The search accounts for all the multitude of words, encountered in the text ~~with proper consideration~~ for all the possible stem forms and synonyms. Software products
Search Technology of is based on a unique mathematical model of document's structure analysis and selecting similar words, word combinations, sentences and text arrays. The search accounts for all the multitude of words, encountered in the text with proper consideration for all the possible stem forms and synonyms. Software products	Search ~~Technology is fast~~ and accurate search for documents of similar content in any data volume, the opportunity to avoid duplicating information, integration ~~into any application systems,~~ as well as opportunity to work out a wide range of applications for both corporate networks ~~and global Internet solutions~~. The technology operates with all the popular text files formats (txt, doc, rtf, pdf. htm, html), as well as supports adding the majority of the popular data base systems (for example, Access, ~~MS SQL, Oracle~~, as well as any SQL supporting data base systems).
It's combines the functionality of phrasal search with proper consideration for stemming and synonyms dictionary and the new Search Technology of searching for documents of similar content. To make search more specific, enables the "important words" function, which will be regarded	It's combines the functionality of phrasal search with ~~proper consideration for stemming and synonyms dictionary and the new Search Technology of searching for documents of similar content. To make search~~ more specific, enables the "important words" function, which will be regarded

Pateiktoje ataskaitoje *PlagiatInform* gali vaizdžiai parodyti, kaip buvo padarytas kokio nors dokumento plagiatas.

Laimei, šiuolaikinės technologijos pasitelkiamos ne tik plagiatams daryti, bet ir jiems atpažinti. Kompiuteriai gali analizuoti tekstinius, HTML, RTF, *Word* dokumentus ar programų tekstus ir ieškoti sutapimų pateiktame rinkmenų sąraše, internete, palyginti dokumentą su turima duomenų baze. Daugelio užsienio šalių įstaigos jau neįsivaizduoja savo darbo be tokių priemonių.

Internetas

Interneto šaltinių autentiškumą galima nesunkiai patikrinti bet kuria populiaria interneto paieškos sistema. ***Google***, ***Yahoo*** ir ***Microsoft*** paieškos robotai išnagrinėja kiekvieną internete esantį dokumentą ir įtraukia jį į savo duomenų bazes. Paieškos laukelyje parašius ieškomo dokumento frazę, galima rasti viešus interneto puslapius, kuriuose ji yra.

Tačiau plagiatų paieškai geriau pasitelkti specializuotas paieškos sistemas, pavyzdžiui, ***www.articlechecker.com***, ***www.copyscape.com*** ar ***www.plagiarismchecker.com***. Nors šios svetainės naudojasi įprastomis paieškos sistemomis, tačiau jose galima ieškoti pastraipų ar nurodyti konkretų dominančios svetainės adresą. Paiešką lengvina ir specialios programos, pavyzdžiui, ***EVE 2*** (***www.canexus.com***).

Lokalios dokumentų atpažinimo sistemos

Didesnę dokumentų dalį sudaro rašytiniai, tad jie ir dažniau plagijuojami. Ne veltui šiems dokumentams sukurta daugiausia autorystės autentiškumo tikrinimo sistemų, galinčių atpažinti net kruopščiai nukopijuotus darbus. Tačiau nustatyti plagijavimo faktą gali būti sudėtinga.

Dokumentų turinys internete dažniausiai neskelbiamas, ir paieškos sistemos jo neras, todėl plagiatus paprasčiausia atpažinti juos palyginus, o tam reikalingos duomenų bazės.

Atpažinimo sistemas sąlygiškai galima skirstyti į lokalias ir besinaudojančias bendromis duomenų bazėmis.

Lokalios sistemos (***Pl@giarism***, ***AntiPlagiarist*** ar ***PlagiatInform***) tikrina vartotojo pateikiamus ir saugomus dokumentus. Palyginusios ir išanalizavusios informaciją, šios sistemos nurodo dokumentų panašumo lygį. Kai kurios jų net leidžia sudaryti analizuotų dokumentų duomenų bazes, padedančias geriau nustatyti plagiatus. Pavyzdžiui, *PlagiatInform* puslapyje skelbiama, kad programos tekstų analizės algoritmai gali atpažinti net ir labai pakeistą ar iš keleto šaltinių sudarytą tekstą.

Lokalių programų darbui internetas nebūtinas, kartais joms net nereikia kompiuterių tinklo, mat visa informacija gali būti saugoma viename kompiuteryje. Tačiau tai drauge ir privalumas, ir trūkumas, nes galima lyginti tik vienoje bazėje esančius dokumentus ir praleisti jau užregistruotus kituose lokaliuose kompiuteriuose.

Plagiatų paieškos tinklai

Daugiau galimybių atsiveria sujungus sistemas į vieną tinklą ar naudojantis viena pagrindine kūrinių registravimo sistema. Jau minėtos *PlagiatInform* programos duomenų bazes galima sujungti į vieną tinklą (pavyzdžiui, viso universiteto) ir taip gerokai padidinti žinomų dokumentų skaičių bei lengviau nustatyti plagiatus.

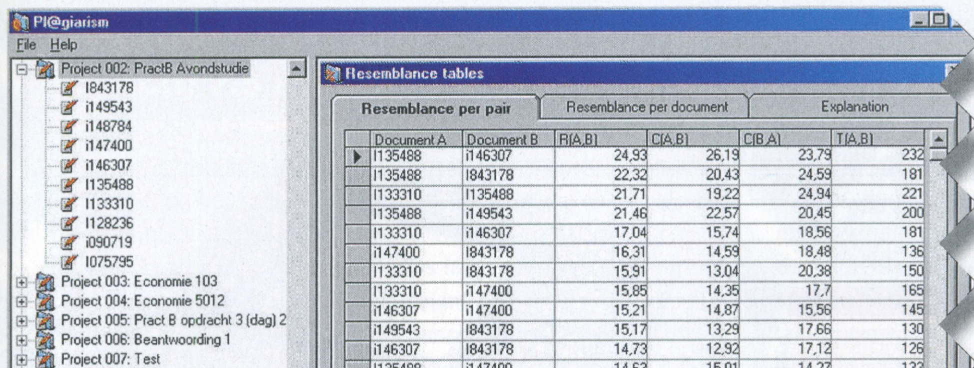
Tokios sistemos neretai veikia internetinių paslaugų principu, tad į vartotojo kompiuterį kartais nereikia diegti jokių papildomų programų. Užsisakę *Ephorus*, *iThenticate* ar *TurnitIn* paslaugą, vartotojai tiesiog persiunčia juos dominantį dokumentą ir gauna išsamią ataskaitą apie jo autentiškumą.

Deja, paprastai tokios paslaugos būna pritaikytos pagrindinėmis kalbomis (anglų, vokiečių, prancūzų, rusų ir pan.) parašytų darbų autentiškumui tikrinti.

Lietuvos mokymo įstaigoms jos gali netikti ir dėl to, kad dauguma jų yra mokamos. Nemokamas dažniausiai siūlo įstaigos, suinteresuotos atpažinti nukopijuotus darbus.

Programinio kodo lyginimas

Iš visų rašytinių dokumentų išsiskiria programinis kodas, rašomas griežtomis tai-



Pl@giarism **programa pateikia sugrupuotus panašius dokumentus ir kiekvienos dokumentų poros panašumo lygį.**

syklėmis pagrįstomis kalbomis. Tokius tekstus gerokai lengviau analizuoti ir lyginti.

Nepaisant griežtų gramatikos ir sintaksės taisyklių, galima pastebėti unikalius programinio kodo požymius. Pavyzdžiui, „S.A.F.E." bendrovės sukurta „CodeMatch" sistema gali nustatyti programinių tekstų autentiškumą, palyginusi išraiškas, komentarus, kintamųjų pavadinimus. Ji net gali išanalizuoti algoritmus ir nurodyti jų pašumus.

Pavyzdžiui, žemiau pateiktos dvi programinio kodo ištraukos bus pripažintos panašiomis, nes joms būdinga tokia pat instrukcijų seka.

```
//pirmas failas
if (x == 5)
{
   //Loop on j here
   for (j = 0; j < Index; j++)
     printf("x =%i", j);
}
else
    break; //Here's the break

//antras failas
if (xyz < 2)
  for (jjj = 0; jjj < i; jjj++)
  {
    printf("Hello world\n");
  }
else
  break;
```

Analogiškai veikia ir Karlsrūhės universitete sukurta ***JPlag*** sistema, leidžianti palyginti studentų darbus, parašytus *Java, C#, C, C++, Scheme* ir natūralia kalbomis. Ši centralizuota duomenų baze pagrįsta sistema išanalizuoja tekstus ir pateikia jų panašumo lygį bei nuorodas į panašius rinkmenų fragmentus. Ji gali praversti ir programinės įrangos kūrėjams.

Svetainėje ***www.anticutandpaste.com*** rašoma, kad tokios programos gali išanalizuoti programinės įrangos rinkmenas ir aptikti pasikartojančius kodo blokus, kuriuos derėtų įkelti į vieną bendrą biblioteką.

Universalaus recepto nėra

Visos minėtos programos yra išties veiksmingos, tačiau jos pateikia tik apytikslius duomenis, o galutinį sprendimą privalo priimti žmogus. Nepaisant to, jos supaprastina mokytojų bei dėstytojų darbą. Gavus pranešimą, kad darbas 90 proc. panašus į anksčiau pateiktą, galima pagrįstai įtarti, kad jis nurašytas.

Tačiau yra ir atvirkščioji medalio pusė. Nusirašinėjimas mūsų mokymo įstaigose jau tapo vieša paslaptimi ir kartais net pedagogų toleruojamas. Pradėjus naudoti tokias autentiškumo tikrinimo sistemas, į viešumą tikriausiai iškiltų daug nemalonių faktų. Galbūt dėl to dar neteko girdėti, kad Lietuvos mokymo įstaigose rimtai būtų pradėta naudoti kokia nors plagiatų paieškos sistema.

Kovos su plagijavimu paslaugas ***Turnitin*** teikianti bendrovė ***iParadigms*** šių metų kovo mėnesį pati buvo paduota į teismą ir apkaltinta studentų autorių teisių pažeidimu bei neteisėtu naudojimusi autoriniais darbais.

Keletas nuovokių Virdžinijos ir Arizonos valstijų studentų, prieš pateikdami savo darbus, oficialiai juos užregistravo patentų biure ir nurodė, kad jie neturi patekti į *Turnitin* duomenų bazę. Kadangi bendrovė nepaisė šio autorių reikalavimo, studentai iškėlė autorių teisių pažeidimo bylą ir pareikalavo 900 tūkstančių JAV dolerių kompensacijos.

Remiantis Europos Sąjungos autorių teisių įstatymais, *Turnitin* paslauga taip pat gali būti laikoma neteisėta, nes ji verčia kūrinio autorių daryti su savo darbu tai, ko jis nenorįs. *ComputerWorld* duomenimis, naudodamasi studentų darbais ir teikdama plagiatų atpažinimo paslaugas, nuo 1998 metų *iParadigms* uždirbo daugiau nei 50 mlrd. JAV dolerių, tačiau autorinių mokesčių studentams nemokėjo.

Interneto nuorodos

www.shambles.net/pages/staff/ptools – Rytų Azijos švietimo portalo puslapis, kuriame pateikiama daug kovos su plagijavimu priemonių;

www.plagiarism.phys.virginia.edu/links.html – Virdžinijos universiteto puslapis, kuriame nagrinėjamos plagiatų paieškos sistemos;

www.ics.heacademy.ac.uk/resources/assessment/plagiarism/index.html – Didžiosios Britanijos akademijos puslapis, skirtas plagijavimo problemai spręsti;

http://plagiat.fhtw-berlin.de/start-en – viskas apie plagijavimą ir jo nustatymą. Pateikiami išsamūs plagiatų paieškos sistemų sąrašai, jų veiksmingumo lentelė (vokiečių k.);

www.plagiarism.tk – Mastrichto universitete sukurtos nemokamos *Pl@giarism* programos svetainė;

www.searchinform.com – *PlagiatInform* ir kitų informacijos paieškos bei analizės priemonių svetainė.

REPLIKA

Kompiuterizuotas žmogus

(raudonu šriftu išspausdinto teksto kalba netaisyta)

Žmogus, apsilankęs **Vadybos ir demokratijos** (?) mokyklos **treininge** (?):

– **sužinos kaip iš pirmo karto įsiminti tekstus, pasisakymus, straipsnius** (kompiuteris tai jau daro – sveika ir viso gero!);

– **įvaldys metodiką, leidžiančią įsiminti ilgas skaičių sekas** (ir žmogui pagaliau nereikės kompiuterio!);

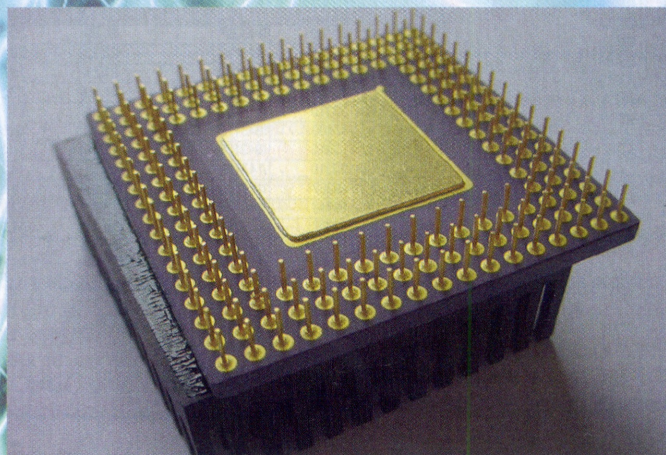
– **įsisavins unikalią technologiją dideliam nežinomų žodžių kiekiui įsiminti (25 žodžiai bet kuria užsienio kalba, įskaitant hieroglifus, perskaičius vieną kartą)** – (įsiminti ar išmokti? dabar aišku, kodėl Lietuvoje daugėja kalbančiųjų nelietuviškai);

– **išmoks greitai susikaupti atsakingam darbui, pailsėti per trumpą laiką** (va tikra kompiuterio savybė!)

Redaktorius

Pagrindinės plokštės ir procesorių suderinamumo lentelė

Renkantis spartesnį procesorių senesniam kompiuteriui ar komplektuojant naują sistemą, kartais abejojama, ar dalys tikrai derės. Lentelėje pateikti procesorių suderinamumo atitikmenys nuo 486-osios serijos laikų iki naujausių *AMD Phenom*.



Jungtis	Kojelių skaičius	Suderinami procesoriai
Socket 0	168	• 486 DX
Socket 1	169	• 486 DX • 486 DX2 • 486 SX • 486 SX2
Socket 2	238	• 486 DX • 486 DX2 • 486 SX • 486 SX2 • Pentium Overdrive
Socket 3	237	• 486 DX • 486 DX2 • 486 DX4 • 486 SX • 486 SX2 • Pentium Overdrive • 5x86
Socket 4	273	• Pentium-60, Pentium-66
Socket 5	320	• Pentium-75 – Pentium-133
Socket 6	235	• 486 DX • 486 DX2 • 486 DX4 • 486 SX • 486 SX2 • Pentium Overdrive • 5x86
Socket 7	321	• Pentium-75 – Pentium-200 • Pentium MMX • K5 • K6 • 6x86 • 6x86MX • MII
Socket Super 7	321	• K6-2 • K6-III
Socket 8	387	• Pentium Pro
Socket 370	370	• Celeron • Pentium III FC-PGA • Cyrix III • C3
Socket 423	423	• Pentium 4
Socket 463	463	• Nx586
Socket 478	478	• Pentium 4 • Celeron • Celeron D • Celeron M • Core Duo • Core Solo • Pentium 4 Extreme Edition • Pentium M • Mobile Pentium III • Mobile Celeron • Mobile Pentium 4
Socket 479 (Socket M)	479	• Core Duo • Core Solo • Pentium M • Mobile Pentium III • Mobile Celeron • Mobile Pentium 4 • Celeron M
Socket 775 (LGA775) (Socket T)	775	• Pentium 4 • Pentium 4 Extreme Edition • Pentium D • Pentium Extreme Edition • Celeron D • Core 2 Duo • Core 2 Extreme
Socket 603	603	• Xeon • Mobile Pentium 4
Socket 604	604	• Xeon
Socket 771	771	• Xeon
Socket 418	418	• Itanium
Socket 611	611	• Itanium 2
Socket 462 (Socket A)	453	• Athlon • Duron • Athlon XP • Sempron
Socket 754	754	• Athlon 64 • Sempron • Turion 64
Socket 939	939	• Athlon 64 • Athlon 64 FX • Athlon 64 X2 • Opteron
Socket 940	940	• Athlon 64 FX • Opteron
Socket AM2	940	• Athlon 64 • Athlon 64 FX • Sempron • Athlon 64 X2
Socket AM2+	940	• Athlon 64 • Athlon 64 X2 • Opteron • Phenom
Socket S1	638	• Turion 64 X2
Socket F	1,207	• Opteron • Athlon 64 FX (*7x modeliai*)
Slot 1	242	• Pentium II • Pentium III (Cartridge) • Celeron SEPP (Cartridge)
Slot 2	330	• Pentium II Xeon • Pentium III Xeon
Slot A	242	• Athlon (Cartridge)

Parengta pagal hardwaresecrets.com medžiagą

Ką manote apie vis labiau internete įsigalinčią kompaniją Google?

Man išties rūpi, ką *Google* apie mane žino. Manęs nekamuoja fobijos, tačiau *Google* paslaugų rinkinys gąsdina: saugomos visos paieškos užklausos (*Web History*), visi elektroniniai laiškai (*GMail*), net informacija apie kompiuteryje esančius failus (*Google Desktop*). Tokiu būdu apie kiekvieną, nuolat besinaudojantį *Google*, galima surinkti nemažai informacijos. Gerai, jei ji bus panaudota tik reklamai parinkti... Džiugina tik gera *Google* reputacija.

Ilgainiui visos paaugusios kompanijos išsigimsta ir tampa „One Big Evil Co". Tas pats laukia ir *Google*. Jau galima pastebėti, kaip pro „Don't be evil" transparantą pradeda lįsti ragai.

Manau, jog *Google* gali atsakyti į 98 proc. klausimų, bet mane jaudina kas kita. *Google* turi tiek informacijos apie mus, kad galėtų rašinėlį parašyti. Čia tokie pamąstymai iš oro, bet manau, jog *Google* gali surinkti informaciją apie kiekvieną mūsų: kuo domimės, kuo dirbame, ko mums reikia...

Kas per daug, tas nesveika. Tačiau *Google* kovoje su kitais gigantais turbūt daugiausia išloš vartotojas, o tai yra gerai. Reikia tikėtis, kad lazda nebus perlenkta.

Regis, *Google* nesnaudžia ir bando visur įlįsti. Nuo to geriau tik mums. Įdomu, kokių aukštumų ji pasieks?

Iš **kompiuterija.lrytas.lt**

Ko taip spygaujate, kad *Google* – blogis? Nejau blogai, kad *Google* siūlo el. pašto paslaugą ir keletą gigabaitų laisvos vietos? Kiek jūsų informacijos ieško *Google* sistemoje? Suprasčiau, jei tai kenktų, bet kai stengiamasi palengvinti gyvenimą, aš neprieštarauju.

Google verta didžiausios pagarbos. Be abejo, tai geriausia kompanija per pastaruosius dešimt metų, darbdavys Nr. 1 pasaulyje, sulaukęs daugiau nei 1 mln. kandidatų 2006 metais.

Man atrodo, kad *Google* ir jos *GMail* veikia kaip globalinės sekimo priemonės. Prieš keletą metų buvo prieštaringai vertinamas tokios sistemos sukūrimas, bet paskui kalbos pritilo ir išdygo visa apimanti *Google*.



Google pernelyg sujžūlėjo ir spyriotis pradėjo. Neseniai ji patvirtino JAV valdžiai galinti pateikti bet kurio IP adreso atliktas užklausas, prieš kurį laiką girdėjome apie BMW kompanijos pašalinimą iš paieškos rezultatų... Reikia naujos alternatyvos.

Iš **delfi.lt**

Regis, artėja ta diena, kai duona bus *powered by Google*, pienas – *powered by Google*, AUDI – *powered by Google*, ramentai – *powered by Google* ir pan., kol galiausiai visi žmonės nuo gimimo turės po *Google* mikroschemą ir per *Google Earth* visada galėsi susirasti savo žmoną, mamą, kaimynus, vaikus ir anūkus. Artėja aukso era!

Žmogus, bent truputį protaujantis ir besidomintis *Google* politika, supranta, kodėl ir kam *Google* kenkia. O paprastų mirtingųjų tuo gąsdinti nereikėtų.

Negaliu pasakyti nieko blogo apie *Google* paieškos sistemą. Kritikams nepatinka tai, kad *Google* yra korporacija. Jos veikla vis platėja, teikiama daugiau paslaugų. Paštas, tinklalapių lankomumo statistika, *Picasa*, *Google Maps*, internetinis biuro rinkinys... Kol kas tai nėra blogai, bet potencialiai pavojinga, jeigu pasikeistų valdžia ar neliktų konkurentų.

Kiekvienas interneto vartotojas pats sprendžia, kokiomis paslaugomis naudotis. Ir nereikia kaltinti *Google*, kad ji teikia patogias ir vartotojams priimtinas paslaugas.

Maždaug prieš septynerius metus visus piktino „Didysis brolis", stebintis viską, kas vyksta internete. Dabar tai tapo normalu. Atiduokime internetą *Google*, gaukime tik mums tinkamą reklamą, kad galėtume daugiau pinigėlių išleisti labai patogiu būdu. Iš esmės mes įsileidžiame dėdulę *Google* į savo namus, jis ten tyliai stovi ir užsirašo viską, ką mes veikiame, o vėliau gauname krūvą reklaminių lankstinukų prekėms su nuolaidomis įsigyti. Visas saugumas pagrįstas vieninteliu slaptažodžiu, dokumentai internetu pasiekiami iš bet kurios vietos... Viena korporacija, kaupianti bet kokius duomenis apie vartotoją vienoje vietoje, jau savaime yra blogis. Net jei tos korporacijos vadovas būtų Jėzus Kristus.

Iš **critical.lt**

Tegu seka – man svarbiausia tai, kad jie teikia geras paslaugas. Būčiau net laimingesnis, jei visos reklamos būtų rodomos atsižvelgiant į mano interesus. Man nereikėtų galvoti, ko noriu: reklamos agentūros žinotų, ko pageidauju, ir pasiūlytų optimalų gaminį. Nuo to nukentėtų nebent ekspertai parduotuvėse, suprask, konsultantai, nes aš, atėjęs į krautuvę, jau žinočiau, ko noriu. Tiksliau, net neičiau, nes viską nusipirkčiau čia pat, internete. Ar jums nenusispjauti į tai, kad, pavyzdžiui, *Google* žinos, jog vakar *YouTube* paieškos laukelyje parašėte „sexy webcam" ?

Iš **pixel.lt**

Parengė Gediminas Štikonas

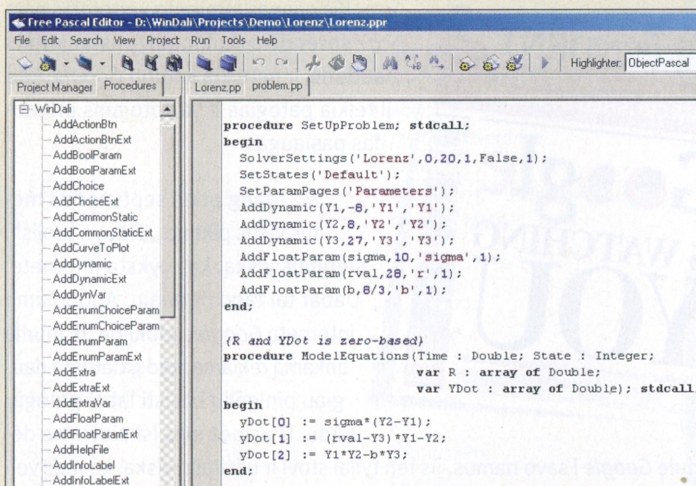
Kompiuterija atsako į klausimus

Atsakymų į klausimus ieškokite „Kompiuterijos“ žinių bazėje adresu *www.kompiuterija.lt/klausk*
Klausimus galima siųsti el. paštu *klausk@lrytas.lt* arba pateikti juos „Kompiuterijos“ interneto svetainėje *www.kompiuterija.lt/klausk/klausk.html*
Klausiantiesiems asmeniškai neatsakome.

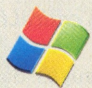


1. Noriu išmokti programuoti, tačiau nežinau, kur ieškoti tam skirtų programų. Ar galima apsieiti be specialių priemonių?

Pradedantiesiems programuotojams patartina rinktis paprastą programavimo kalbą, pavyzdžiui, ***Pascal*** ar ***Basic***, ir visą dėmesį sutelkti į tinkamų programos algoritmų sudarymą. Kai kurie kompiuterininkai įsitikinę, jog gana primityvios programavimo kalbos bukina, todėl siūlo išsyk griebti jautį už ragų ir imtis ***C/C++*** programavimo kalbos. Internete gausu programavimo pamokų – paieškos sistemos laukelyje pakanka parašyti *programming tutorial* arba *programavimo pradmenys*. Programas galima rašyti ir be kompiuterio – tam pakanka popieriaus lapo ir pieštuko. Tačiau parašytoms programoms vykdyti reikalingas programavimo kalbos kompiliatorius arba interpretatorius. Paprastai kartu su jais pateikiamos ir papildomos priemonės tekstui rašyti ar programai derinti. Tokie rinkiniai vadinami integruotomis kūrimo aplinkomis (*Integrated Development Enviroment* – IDE). Labai dažnai jie papildomi spartaus programų kūrimo priemonėmis (*Rapid Application Development* – RAD), leidžiančiomis pele sudėlioti norimus programos komponentus ir sukurti veikiančius, bet nieko neatliekančius programos rėmus.

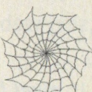


Didelį nemokamų programavimo priemonių rinkinį rasite ***http://ausis.gf.vu.lt/nonags/prog32.html*** puslapyje, o iš ***www.thefreecountry.com*** svetainės galėsite atsisiųsti ne tik programavimo priemonių, bet ir papildomų bibliotekų bei programavimo žinynų.



2. Nusipirkau nešiojamąjį kompiuterį, į kurį įdiegta *Windows Vista Ultimate* operacinė sistema. Kaip ją sulietuvinti?

Lietuviškos vartotojo sąsajos rinkinį atsisiųsite ir įdiegsite pasitelkę operacinės sistemos atnaujinimo priemonę ***Windows Update***, kurią rasite *Windows Vista* valdymo skydelyje (*Start meniu • Control Panel*). Šis rinkinys greičiausiai bus pateiktas kaip rekomenduojama sistemos pataisa.



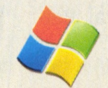
3. Jungiantis prie interneto, prašoma įdiegti *TCI/IP Internet Protocol*. Tačiau tam reikia kažkokio disko, kurio aš neturiu. Kur rasti šią programą?

TCP/IP nėra savarankiška programa. Tai duomenų perdavimo kompiuterių tinklais protokolas, kurio suderinamumo funkcijos yra dalis kompiuterio operacinės sistemos. Jei diegiant operacinę sistemą nebuvo pasirūpinta TCP/IP suderinamumo komponentais, jų prireikus operacinė sistema apie tai informuos vartotoją. Šiuos OS komponentus galima įdiegti tik turint operacinės sistemos diegimo rinkmenas, kurios kartais būna įrašytos į kompiuterio diskinį kaupiklį. Operacinei sistemai paprašius diegimo disko, nurodykite katalogą, kuriame išsaugotos OS diegimo rinkmenos.



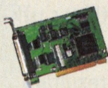
4. Nepavyksta naudotis teisėto *Microsoft Office 2007* rinkinio programomis. Pavyzdžiui, sužadinus *Word* programą ir paspaudus bet kokį klavišą, ekrano kairėje atsiranda užrašas: *This modification is not allowed because the selection is locked.* Pakartotinis *Office 2007* diegimas nepadėjo. Kaip išspręsti šią problemą?

Word ar kita *Microsoft Office* rinkinio programa atvertus apsaugotą dokumentą, programos leis jį keisti tik pašalinus dokumento apsaugą. *Office 2007* taip pat gali neveikti ir dėl neaktyvuoto biuro programų rinkinio. Paprastai paleidus neaktyvuotą *Office 2007*, automatiškai įjungiamas programos aktyvavimo vediklis. Jei *Office 2007* nesiūlo to padaryti, vediklį teks sužadinti patiems, pele spragtelėjus *Microsoft Office* mygtuką ir pasirinkus *Programos_pavadinimas parinktys • Ištekliai • Aktyvinti* (*Programos_pavadinimas Options • Resources • Activate*). Sužadinus vediklį, pateikiamos licencinės sąlygos, su kuriomis sutikus siūloma keletas programos kopijos aktyvavimo būdų. Lengviausia ir paprasčiausia tai padaryti internetu.



5. Kodėl *Safe mode* režimu neįsikrauna kompiuteris? Paspaudus *F8*, pasirinkus *Safe mode* ir atsiradus grafiniam vaizdui su užrašais *Safe mode*, iš karto pateikiama lentelė su mygtukais „Taip“ ir „Ne“. Tačiau net nespėjus perskaityti, kas joje parašyta, kompiuteris persikrauna.

Įkrovus *Windows* sistemas saugiu režimu, ekrane pateikiamas klausimas, ar tęsti darbą, ar sužadinti sistemos atkūrimo programą (*System restore*). Sprendžiant iš to, kad operacinės sistemos negalima įkrauti net saugiu režimu, bėdos yra gana rimtos.
Pirmiausia patikrinkite, ar tikrai gerai veikia diskinis kaupiklis bei atmintinė, ar neperkaista kiti sistemos komponentai. Atmintinei patikrinti bene tinkamiausia *memtest86* programa, kurią rasite ***www.memtest.org*** svetainėje. Diskinio kaupiklio tikrinimo programos ieškokite savo kaupiklio gamintojo svetainėje.
Jei kompiuterio įranga veikia gerai, lieka tik iš naujo įdiegti *Windows* sistemą, nes problemai nustatyti bei pašalinti bus sugaišta daugiau laiko. Diegiant naują sistemą, sisteminis skirsnis (paprastai – *C:*) formatuojamas. Žinoma, jei diske buvo duomenų, juos reikia išsaugoti kitame diske ar skirsnyje. Tam gali prireikti CD ar DVD disko su veikiančia *Windows* sistema (*Live CD*) arba kito kompiuterio, prie kurio galima jungti kaupiklį.



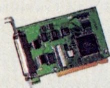
6. Ištraukus telefoną iš USB jungties, staiga išsikrauna kompiuteris. Kodėl taip nutinka?

Greičiausiai yra pažeistas USB lizdas ir (arba) laido kištukas, dėl kurių įvyksta trumpasis jungimas. Prijunkite telefoną kitu laidu ar bent jau prie kito lizdo, taip pat pamėginkite pirmiausia ištraukti laidą iš paties

telefono ir tik tada – iš USB lizdo. USB sąsaja yra pritaikyta įrenginiams jungti neišjungiant kompiuterio, tačiau nepatartina dažnai kaišioti kištuko, mat patys lizdai neretai tam nėra labai gerai pritaikyti.

Kita galima minėtos problemos priežastis – netinkamas įrenginio atjungimas ar jo tvarkyklių klaidos. Galbūt prieš atjungiant telefoną nuo kompiuterio pirmiausia reikėtų sustabdyti aparato veikimą programiniu būdu, kaip tai daroma, pavyzdžiui, ištraukiant USB laikmenas. Kompiuteris gali persikrauti ir dėl blogai veikiančių telefono tvarkyklių.

Jei į jūsų kompiuterį įdiegta *Windows 2000* ir naujesnė operacinė sistema, spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu *My Computer* piktogramą ir pasirinkite *Manage*. Atsivėrusiame lange spustelėkite *Event Viewer* ir panagrinėkite *Sysytem Events* įvykių ataskaitą, iš kurios gali paaiškėti, kodėl persikrovė OS. Įvykio aprašyme paprastai nurodomos darbo sutrikimo priežastys, tačiau tikslesni duomenys pateikiami tik uždraudus automatinę perkrovą, įvykus OS trikčiai. Spragtelėję dešiniuoju pelės klavišu *My Computer*, pasirinkite *Advanced* • *Startup and Recovery* • *Settings...* ir *System Failure* skiltyje pašalinkite varnelę nuo *Automatically restart* nuostatos.



7. Kaip *Windows Vista* sistemoje įrengti „Mustek 1200“ skaitytuvą? CD disko neturiu ir nežinau, iš kur atsisiųsti *Vistos* tvarkykles.

Pirmiausia jūs nurodėte netikslų skaitytuvo modelį, nes „Mustek“ puslapyje tokio nėra. Po skaičiaus 1200 turėtų būti dar kelių raidžių derinys arba tai gali būti *Mustek BearPaw 1200* skaitytuvas. Apskritai visa 1200-osios serijos skaitytuvų šeima yra seni įrenginiai, ir jie greičiausiai neturės *Windows Vista* sistemos tvarkyklių.

Galite pamėginti *Windows XP* tvarkykles iš „Mustek“ tinklalapio ***www.mustek.com.tw/Download/driv_scanr/html/english.html***

Senesnėms tvarkyklėms įdiegti gali trukdyti ir *Vista* sistemoje įrengta vartotojo abonento kontrolės sistema (*User Account Control* – UAC), todėl prieš diegdami tvarkykles ją išjunkite. Kaip tai padaryti, skaitykite ***www.petri.co.il/disable_uac_in_windows_vista.htm*** puslapyje.



8. Kokios programos įtrauktos į *MS Office* programų rinkinį?

Tai priklauso nuo *Microsoft Office* programų rinkinio versijos ir jo išleidimo metų. *Microsoft Office* svetainėje pateikiama išsami skirtingų *Office 2007* rinkinių programų lentelė, kurią pamatysite naršyklėje atvertę ***http://office.microsoft.com/en-us/suites/FX101635841033.aspx*** puslapį.

	Microsoft Office Basic 2007	Microsoft Office Home & Student 2007	Microsoft Office Standard 2007	Microsoft Office Small Business 2007	Microsoft Office Professional 2007	Microsoft Office Ultimate 2007 NEW!	Microsoft Office Professional Plus 2007	Microsoft Office Enterprise 2007 NEW!
Microsoft Office Word 2007	●	●	●	●	●	●	●	●
Microsoft Office Excel 2007	●	●	●	●	●	●	●	●
Microsoft Office PowerPoint 2007		●	●	●	●	●	●	●
Microsoft Office Outlook 2007	●		●				●	●
Microsoft Office Outlook 2007 with Business Contact Manager				●	●	●		
Microsoft Office Accounting Express 2007				●	●	●		
Microsoft Office Publisher 2007				●	●	●	●	●
Microsoft Office Access 2007					●	●	●	●
Microsoft Office InfoPath 2007						●	●	●
Microsoft Office Groove 2007						●		●
Microsoft Office OneNote 2007		●				●		●
Microsoft Office Communicator 2007							●	●
Integrated Enterprise Content Management						●	●	●
Integrated Electronic Forms						●	●	●
Advanced Information Rights Management and Policy Capabilities						●	●	●



Kompiuterinis horoskopas

Šiemet kiekviename numeryje skelbiame kompiuteriu parengtą horoskopą, tinkamą visiems mūsų žurnalo skaitytojams, neatsižvelgiant į jų zodiako ženklus.

Prisimeni, kai tau buvo dvylika metų, rūsyje radai knygą, kurią tėvas buvo uždraudęs net į rankas paimti? Neatvertei jos, bet liko klausimų tėvui, į kuriuos jis taip ir nespėjo atsakyti. Dabar kasmet, šaltą lapkričio dieną stovint prie tėvo kapo, viena mintis visada ateina į galvą: uždrausdamas skaityti knygą, tėvas atsakė į esminį klausimą – mirusios idėjos ilsisi ne kapuose, o knygose. Tų idėjų nereikia trikdyti, kol nesi pasirengęs jų atgaivinti, prikelti naujam gyvenimui, antraip gali išderinti savo nesubrendusį protą. Dabar tos senos idėjos ėmė viena po kitos prašytis prikeliamos. Nebegaišk.

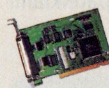
Lapkritis. Vėlinės. Tinka mistika, pasakos. Pasirinkome lietuvių liaudies pasaką „Dvylika brolių juodvarniais lakstančių“.

Kompiuteris išrinko šiuos žodžius:

rūsyje, liko, tėvui, buvo, metų, ėmė, viena, atsakė, mirusios, uždraudęs.

Įdomu, ar tie, kurie tiki horoskopais, tiki ir pasakomis?

Pagrindinės rinkinio programos, tokios kaip *Word*, *Excel*, *Outlook* ar *Access*, į senesnius programų rinkinius įtraukiamos taip pat, tačiau senesniuose *Office 2003* ir *Office XP* rinkiniuose kai kurių naujų programų gali nebūti. Pavyzdžiui, *OneNote* programa yra tik *Office 2003* rinkinyje, o *Groove* įtraukta tik į *Office 2007*. Deja, „Microsoft“ nelabai nori, kad vartotojai lengvai rastų informaciją apie senesnes programų versijas, todėl vos tik pasirodžius naujai versijai informacija apie senąsias bematant dingsta iš svetainės puslapių.



9. Kodėl antrą kartą įstačius USB laikmeną kompiuteris jos neberodo?

Įstatę laikmeną, spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu *My Computer* ir pasirinkite *Manage*. Sužadinę *Device Manager* įskiepį, pažiūrėkite, ar nėra kokių nors įrenginių, pažymėtų geltonais šauktukais. Įstatyta laikmena taip pat turėtų atsidurti *Storage* • *Disk Management* įskiepio minimų duomenų laikmenų sąraše. Pažiūrėkite, ar laikmenai nebandoma priskirti jau egzistuojančios disko raidės. Taip kartais nutinka OS prisijungiant tinklo išteklius kaip diskus, kurių raidė eina iš karto po paskutinio fizinio kaupiklio (disko ar optinio) raidės. Jei USB laikmenai buvo priskirta ta pati raidė, sąraše pažymėję laikmeną spragtelėkite ją dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *Change Drive Letter*.

Jei laikmenų sąraše USB disko nėra, panagrinėkite *Event Viewer* įskiepio ataskaitas ir pažiūrėkite, ar jose neužfiksuotas koks nors pažeidimas. Patikrinkite, ar USB lizdas, prie kurio jungiama laikmena, iš tiesų veikia. Šią laikmeną įstatykite į kitą kompiuterį. Visiškai tikėtina, kad dėl tam tikrų priežasčių buvo pažeista laikmenoje buvusi rinkmenų sistema (tiesa, tokiu atveju *Disk Management* pačią laikmeną rodytų). Naudojant USB laikmeną su „Linux“ sistema, OS įvykių ataskaitoje */var/log/syslog* turėtų būti parašyta, koks įrenginys buvo prijungtas, nurodytas jo modelis, gamintojas, suteiktas SCSI kaupiklio vardas. Tačiau ne visose „Linux“ sistemose numatytas automatinis naujų kaupiklių prijungimas prie bendros rinkmenų sistemos. „Linux“ sistemose USB įrenginius galima pamatyti pasitelkus *usbview* programą.

Parengė Elvinas Piliponis ir Gediminas Štikonas

MŪSŲ INTERNETEKA

www.freemathhelp.com

Patogus pagalbininkas moksleiviams, kuriems kyla problemų sprendžiant matematikos uždavinius. Šioje svetainėje rasite nemažai naudingų pamokų, pateikiamų arba gausiai iliustruoto straipsnio, arba vaizdo įrašo pavidalu, taip pat keletą smagių žaidimų, matematikos terminų žodyną, grafikų braižymo programą ir net uždavinių generatorių.

Mean, Median and Mode
→ all are measures of central tendency - "average."
• mean: add together and divide by how many there are.
• median: the middle number when the data is listed in order from smallest to largest.
• mode: the most frequent number

Pateikiami finansų matematikos pradmenys, keletas su sportu susijusių matematikos pritaikymo pavyzdžių ir net patarimai besimokantiems. Svetainėje veikia ir didelis diskusijų forumas, vienijantis per 10 000 narių.

www.petstyle.com

Puikus informacijos šaltinis naminių gyvūnų turėtojams. Daugybė išsamių straipsnių gyvūnų priežiūros, dresavimo ir veisimo klausimais. Nemaža vaizdo įrašų galerija, didelė vartotojų bendruomenė, vaizdo dienoraščiai, gyvūnų vardai, nuotraukos, daugybė kitų skyrelių.

www.worldwaronecolorphotos.com

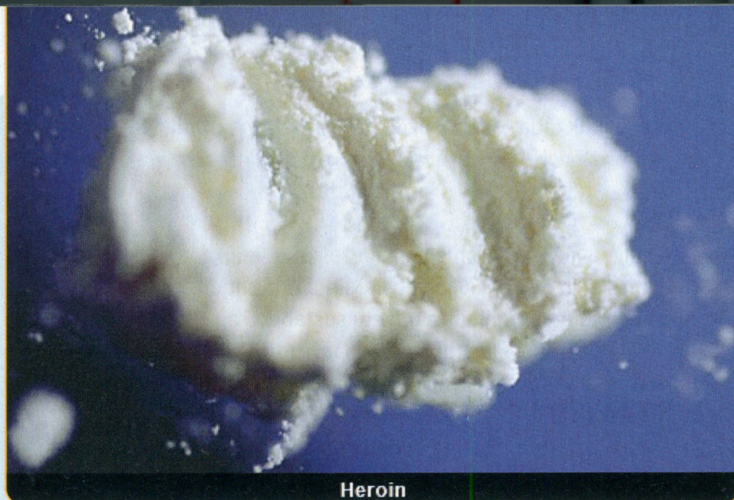
Itin retų Pirmojo pasaulinio karo Vakarų fronto nuotraukų kolekcija. Visi vaizdai patogiai suskirstyti į kategorijas, prie daugelio jų pateikiami trumpi vaizduojamų objektų aprašymai.



www.erowid.org

Šiame tinklalapyje pateikiama informacija apie žmogaus psichiką veikiančius preparatus. Čia rasite ir nemažą tokių preparatų duomenų bazę (pradedant kaktusais ir baigiant LSD), daug informacijos apie susijusius teisės aktus, milžinišką slengo žodyną, daugybę statistikos faktų, cheminę narkotikų sudėtį, vaizdų galeriją, didelę straipsnių kolekciją ir daug kitų įdomybių.

Iš slengo žodyno:
Acapulco gold – kanapės iš Meksikos pietvakarių,
air head – asmuo, rūkantis kanapes,
antifreeze – heroinas,
aunt Nora – kokainas,



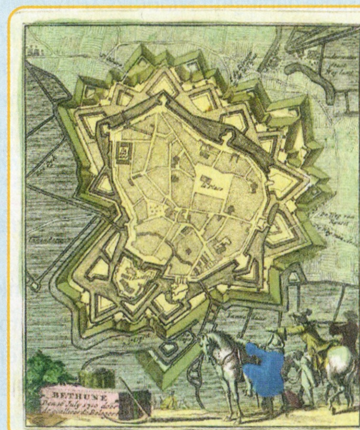
Heroin

B.J.'s – narkotikas iš kokaino,
bazooka – kokaino ir tabako cigaretė,
black russian – hašišas,
boot the gong – rūkyti kanapes,
California sunshine – LSD,
chasing the tiger – rūkyti heroiną,
Chillie Willies – iš butelio gurkšnoti degtinę ar džiną,
cold turkey – staiga ir visiškai nustoti vartoti narkotikus.

www.opendesigns.org

Atvirojo kodo idealais pagrįsta svetainė, kurioje sukaupta daugiau kaip 700 išvaizdžių interneto tinklalapių dizaino pavyzdžių. Veikia galinga paieškos sistema, kurioje galima ieškoti pageidaujamo dizaino pagal tam tikrą raktažodį ar nurodytus parametrus (pavyzdžiui, spalvas, kūrėją, „stulpelių" skaičių ir kt.), didelis diskusijų forumas. Norintieji gauti šviežiausias naujienas gali naudotis RSS prenumeratos sistema.

www.maps-charts.com



Didžiulė XVI – XIX a. žemėlapių, gaublių ir įvairių spaudinių kolekcija. Visi eksponatai suskirstyti į kategorijas ir regionus, prie kiekvieno pateikiama informacija apie eksponate vaizduojamą objektą.

Norintieji pageidaujamą eksponatą gali įsigyti, tačiau jų kainos, atsižvelgiant į kokybę ir vaizdą, gali siekti net kelis tūkstančius dolerių.

www.governmentdirt.com

Originalus žiniatinklio dienoraštis, leidžiantis šiek tiek kitaip pažvelgti į pasaulio bei JAV politiką. Jame galima rasti kartais kandžių, tačiau taiklių minčių apie naujausius įvykius, įdomių vaizdo įrašų. Veikia paieškos sistema.

Mažai JAV spaudos dėmesio sulaukęs Rusijos prezidento Vladimiro Putino susitikimo su Kaspijos jūros regiono vadovais akcentas – pokalbis su aukščiausiu Irano lyderiu ajatola Ali Khamenei. Remiantis diplomatiniu šaltiniu Teherane, šiame susitikime buvo iš esmės susitarta dėl plano sustabdyti G.W.Busho administracijos bandymus rasti prevencinio karinio smūgio Iranui priežastį, pasiteisinant galimu Irano kuriamu branduoliniu ginklu. Anot minėto šaltinio, amerikiečių išpuolį prieš Iraną Maskva laikytų ir išpuoliu prieš Rusiją. V.Putinas Irano lyderį taip pat informavo, jog Rusija gali padėti išspręsti su Irano branduoline programa susijusias kliūtis. Ajatola į tai atsakė: „Mes apsvarstysime jūsų žodžius ir jūsų pasiūlymą".

Parengė Gediminas Štikonas

Laisvosios programos – vaizdžiajai matematikai

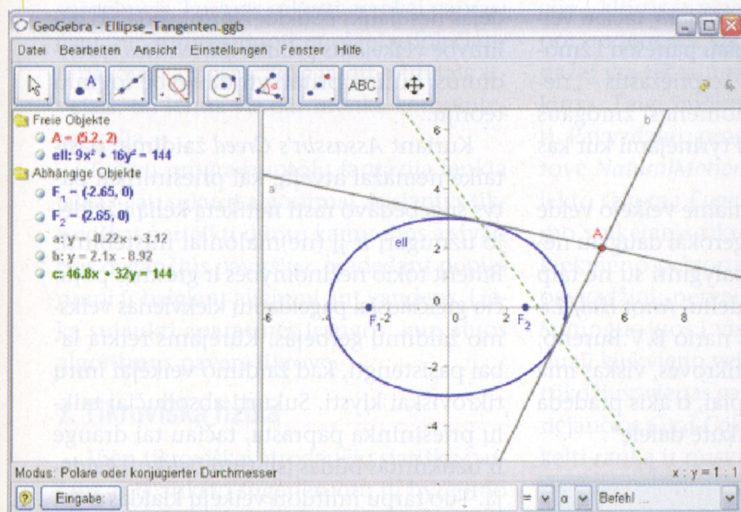
JURGIS PRALGAUSKIS

(Tai ketvirtasis rašinys apie rinkinį *http://mokslui.akl.lt*)

Matematika, ypač geometrija, lavina vaizduotę.

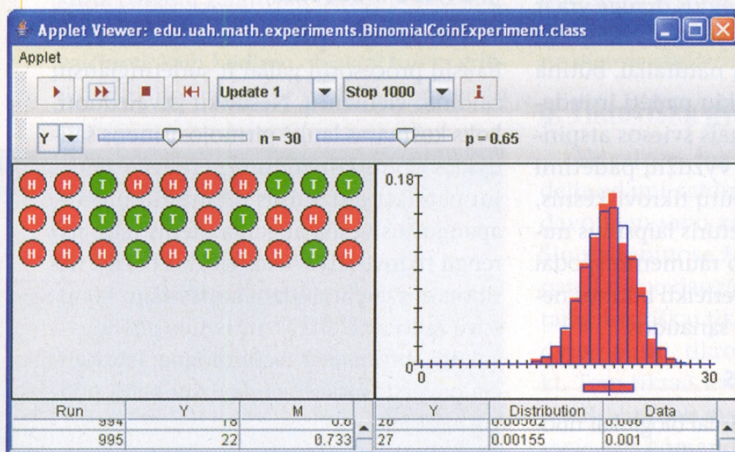
GeoGebra (*http://geogebra.org*) programa leis interaktyviai atlikti įvairias geometrines operacijas. Orientuodamiesi pagal jau esančius objektus, galėsite sukurti naujus, atlikti jų transformacijas. Šalia vaizdo pateikiamos ir analitinės grafinių objektų išraiškos (formulės), galima nurodyti tikslias objektų savybes (pavyzdžiui, koordinates) arba norimos nubrėžti kreivės funkciją parašyti komandinėje eilutėje. Taip pat galima pažingsniui animuoti atliktų veiksmų seką. Pateikiami specifinių temų interaktyvūs pratimai, pavyzdžiui, Pitagoro teoremos ar integralinių sumų (*www.geogebra.org/en/examples*). *GeoGebra* labai gerai vertinama paprastų specialistų ir vartotojų.

* * *

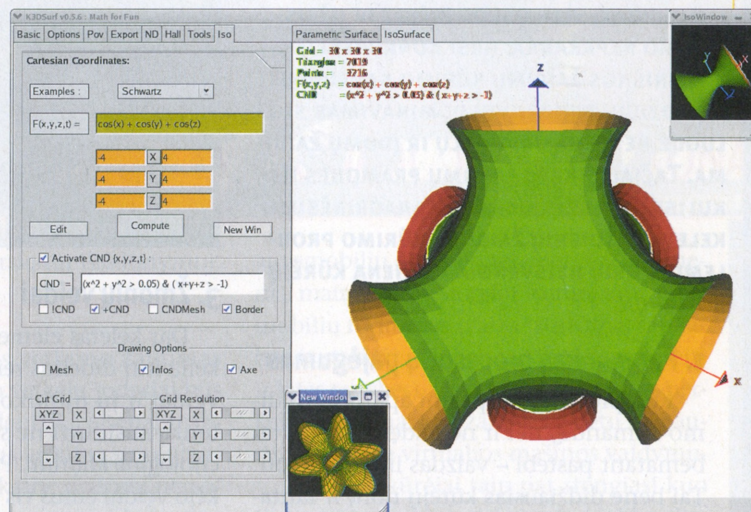


***GeoGebra* langas**

PhET (*Physics Educational Technology*) taip pat turi matematikos skiltį (*http://phet.colorado.edu/new/simulations/index.php?cat=Math_Tools*), kurioje rasite vizualių vektorių sumos, proporcijų palyginimo, kvadratinės lygties, bangų sumos bei binominio tikimybinio pasiskirstymo pratimų. Daug interaktyvių tikimybių teorijos ir statistikos pratimų pateikiama *www.math.uah.edu/stat* tinklalapyje.



Binominio eksperimento modelis (*math.uah.edu/stat*)



***K3DSurf* langas**

Trimačių formų įmantrybes patyrinėkite ir pasitelkę ***K3DSurf*** (*http://k3dsurf.sf.net*) – apžiūrėkite Kleino butelį bei kitus 50 parametrinėmis lygtimis aprašytus paviršius iš visų pusių (galima atverti kelis tos pačios figūros langus).

Pamėginkite pakeisti lygčių parametrus – sukursite originalią formą, tinkamą karnavalinei skrybėlei ar suknelei. *K3DSurf* šūkis – „Math for fun". Galima nagrinėti ir 4D bei 5D hipererdvių formas.

* * *



Šiuolaikinė matematika bando aprašyti ne tik tvarkos dėsnius, bet ir chaosą. Į kelionę po fraktalų pasaulį jus kviečia ***Xaos*** (*http://xaos.sf.net*). Pasirinkę *Help • Tutorials • Introduction...*, gausite metodinės medžiagos apie fraktalų principus ir jų taikymo sritis. Spragtelėję *UI • Auto-Pilot*, galėsite stebėti, kaip margas fraktalas save pakartoja sukurdamas nuostabiausius raštus (meniu atsiranda nukreipus pelę į lango viršų).

Norėdami nuosekliai ir paprastai nagrinėti fraktalų raštus, išmėginkite ***Yafe*** (*http://swapped.cc/yafe*). Truputį sudėtingesnė programa – **ChaoScope** (*http://chaoscope.org*). Joje pateikiamos trajektorijos, kuriose išsidėstę šiuolaikinės matematikos nagrinėjamų netiesinių dinaminių sistemų sprendiniai (atraktoriai). Darbo *ChaoScope* programa pagrindas – apribotų atraktorių automatinė paieška (F3) ir rastos formos gražaus vaizdo generavimas (F4) arba animacija (*Attractor->Animate*). Galima ieškoti pagal vieną iš 13 atraktorių grupių. *ChaoScope* dar nėra atvirojo kodo, bet žadama ją tokią padaryti, pasiekus 1.0 versiją.

Dauguma šių programų veikia *Windows* ir *Linux* aplinkose (*Yafe* ir *ChaoScope* skirtos *Windows*, tačiau *Yafe* sėkmingai veikia ir *Linux*, naudojant emuliatorių *Wine*). *GeoGebra, PhET* bei *math.uah.edu/stat* pratimus galima sužadinti naršyklėje (taikomos *Java* bei *Flash* technologijos).

10 iššūkių žaidimų kūrėjams



NORINT IŠSILAIKYTI KOMPIUTERINIŲ ŽAIDIMŲ RINKOJE, VIEN GEROS IDĖJOS IR UŽSISPYRIMO NEPAKANKA. ARŠI KONKURENCIJA, MILŽINIŠKOS ŽAIDIMŲ KŪRIMO SĄNAUDOS IR DIDŽIŲJŲ BENDROVIŲ DOMINAVIMAS SUŽLUGDĖ NE VIENĄ ORIGINALŲ IR ĮDOMŲ ŽAIDIMĄ. TAČIAU ŠĮKART ŽAIDIMŲ PRAMONĖS UŽKULISIŲ NENARPLIOSIME – PANAGRINĖSIME KELETĄ KASDIENIŲ ŽAIDIMŲ KŪRIMO PROBLEMŲ, KURIŲ NEIŠVENGIA NĖ VIENA KŪRĖJŲ KOMANDA.

1. Per menkas procesorių pajėgumas

Kompiuteriui nespėjant apdoroti žaidimo komandų, net ir neįgudęs žaidėjas tai bematant pastebi – vaizdas ima trūkčioti. Tai bene didžiausias kūrėjų norų ir fantazijos stabdys – nuo pagrindinių ir vaizdo procesorių pajėgumų priklauso daugybė svarbių žaidimo savybių, pradedant dirbtiniu intelektu ir baigiant fizikos sistema. Tačiau net ir pasirodžius galingiems kelių branduolių procesoriams, žaidimų programuotojai privalo taupyti procesorių veikimo laiką, atsižvelgti į skirtingų procesorių architektūrą ir specifines savybes.

PlayStation 3 žaidimų kompiuteryje įrengti aštuoni 3,2 GHz dažnio procesoriai, tačiau tokios architektūros privalumus gali išnaudoti dar labai mažai žaidimų kūrėjų. Jiems puikiausiai tiktų patarlė „Apetitas auga bevalgant“. Programuotojų ambicijos visada viršys aparatinės įrangos pajėgumus, nes, anot vieno žaidimų dizainerio, „kuo daugiau mes galime padaryti, tuo labiau užsidegame ir tuo daugiau norime padaryti“. Kiekvienas procesorių šuolis bejėgiškumo jausmą dažnai tik sustiprina.

2. Vanduo

Kai kurie matematikai visą savo laiką paaukojo bandydami apskaičiuoti mažiausius skysčio lašelio judesius, tuo tarpu kompiuteriniame žaidime dažnai mes norime matyti nepriekaištingai perteiktą siautėjantį vandenyną. Tačiau nereikėtų pamiršti, jog tik visai neseniai kompiuteriai tapo pakankamai galingi, kad galėtų dinamiškai perteikti vandens tėkmę. Pirmiausia trukdo vandens dalelių minkštumas ir tąsumas. Tvirtiems daiktams ir jų judėjimui bei susidūrimui pavaizduoti daug pastangų nereikia, tuo tarpu vanduo reikalauja superkompiuterių pajėgumo. Tačiau žaidimų kūrėjai nusiteikę optimistiškai: tobulėjant aparatinei įrangai, atsiras galimybių kurti žaidėjų akims malonius vandens efektus.

3. Žmonių veidai

Dar keletas elementų, kuriems žaidėjai kelia itin didelius reikalavimus, – žmonių veidai ir jų mimikos. Žaidimų kūrėjams tenka susidurti ne su technine, o su psichologine kliūtimi. Paradoksalu, tačiau veikėjo veidui ėmus vis labiau panėšėti į žmogaus, žaidėjai jį atmeta. To priežastis – „nežinomybės slėnio“ fenomenas: žmogaus akiai pažįstami objektai tyrinėjami kur kas kruopščiau.

Žaidėjas tikroviškesniame veikėjo veide nesąmoningai pastebi gerokai daugiau netikslumų ir jį atmeta, palyginti su ne taip kruopščiai sukurtu modeliu. Anot *Half-Life 2* kūrimo komandos nario B.V.Bureno, „vos tik priartėjus prie tikrovės, viskas ima atrodyti per daug kraupiai, o akis pradeda fiksuoti kiekvieną menkutę dalelę“.



Sukurti tikroviškus veidus drauge yra ir menas, ir mokslas. Pavyzdžiui, tam, kad veikėjo veidas atrodytų natūraliai, būtina tiksliai sumodeliuoti akių padėtį ir judesius, pradedant tinkamais šviesos atspindžiais ir baigiant akių vyzdžių padėtimi (kad veikėjo žvilgsnis būtų tikroviškesnis, vyzdžiai turi būti per keturis laipsnius nutolę nuo centro). Veido raumenims, odai ir kitiems elementams perteikti būtinos nemažos procesorių laiko sąnaudos.

4. Dirbtinis intelektas

Laikai, kai kompiuteriniai blogiukai nuobodžiai sukdavo ratus koridoriuose, o gavę vieną kulką bukai lėkdavo pasitikti kitos, seniai praėjo. Žaidėjai ėmė reikalauti lygiaverčių priešininkų ir sąjungininkų, galinčių atlikti ne tik skydo funkciją. Žaidimų kūrėjai suvokė, kad net ir įspūdingiausi vaizdo efektai neišgelbės žaidimo, jei žaidėjas nesulauks iššūkio. Norint sudaryti galimybę veikėjams priimti tikroviškus sprendimus, būtina pritaikyti daugybę loginių teorijų.

Kuriant *Assassin's Creed* žaidimą, pasitaikė nemažai atvejų, kai priešininkai patys sugebėdavo rasti netikėtą kelią į žaidėjo užnugarį ir jį (ne)maloniai nustebinti. Būtent tokio nežinomybės ir grėsmės pojūčio greičiausiai pageidautų kiekvienas veiksmo žaidimų gerbėjas. Kūrėjams reikia labai pasistengti, kad žaidimo veikėjai imtų tikroviškai klysti. Sukurti absoliučiai taiklų priešininką paprasta, tačiau tai drauge ir užtikrintas būdas įsiutinti bet kurį žaidėją. Tuo tarpu imituoti veikėjų klaidas ir tai padaryti taip, kad žaidėjui nekiltų įtarimo, kur kas sudėtingiau.

Dar viena tobulėjimo sritis – žaidimo veikėjų tarpusavio sąveika. Ne tik į žaidėjo, bet ir į vienas kito veiksmus reaguojantys veikėjai (pavyzdžiui, po netikėto susidūrimo koridoriuje apsižodžiuojantys ir apsistumdantys priešo kareiviai) žaidimus padarytų kur kas tikroviškesnius.

5. Šviesa ir šešėliai

Tikroviškas apšvietimas – vienas reikliausių procesorių galiai ir sudėtingiausių žaidimo elementų. Nesunku įsivaizduoti, koks košmaras laukė pirmojo asmens šaudyklės *Crysis* kūrėjų, nusprendusių žaidėjui pateikti didžiulius džiunglių plotus, apaugusius vešlia augalija: jiems teko parengti tikroviškus šviesos efektus beveik neribotam skaičiui judančių paviršių. Bendrovė rado unikalią išeitį iš šios padėties – sukūrė *Polybump 2* technologiją, leidžiančią paversti sudėtingą paviršių kelių poligonų objektu.

Šviesos ir šešėlių žaismas leidžia žaidimų kūrėjams pateikti nemažai originalių

idėjų. Pavyzdžiui, jau minėtame *Crysis* žaidime staiga patekę į tamsią aplinką privalėsite tam tikrą laiką judėti apgraibomis, kol jūsų „akys" pripras prie tamsos. Analogišką efektą teks patirti ir staiga išėjus į šviesą.

6. Ugnis

Tikroviškų ugnies efektų kūrimas primena vandens efektų kūrimą, tačiau ugnis yra dinamiškesnė ir sudėtingesnė, ji nuolat plinta ir persimeta į kitus žaidimo objektus. Anksčiau kūrėjai pernelyg nesismulkindavo – pateikdavo iš anksto sukurtą ugnies animaciją, tačiau dabar tai nėra išeitis ir tenka ieškoti naujų būdų tikroviškai imituoti ugnį, dūmus, karštį.

Vis dėlto net ir dabar ugnies efektai paprastai apsiriboja trumpais ir efektingais sprogimais, kuriuos sukurti gerokai paprasčiau, nei sumodeliuoti nuolat besiplečiantį tikrovišką gaisrą. Kaip ir jau minėtais atvejais, tai lemia vis dar menka kompiuterių galia.

Tačiau programuotojų fantazija lenkia laiką – jau sukurti algoritmai, leisiantys tikroviškai perteikti dūmų kamuolius ar įvairius degančius paviršius, pradedant popieriumi ir baigiant aliejumi ant vandens. Lieka sulaukti aparatinės įrangos, kuri šiuos algoritmus pavers tikrove.

7. Tikroviška fizika

Vien tikroviškai atrodančių statiškų pastatų ar iš anksto sugeneruotų jų byrėjimo animacijų jau nepakanka – dažnai kovingai nusiteikę žaidėjai pageidauja, kad, pavyzdžiui, iš granatsvaidžio pykštelėjus į nepatikusio namo sieną, ten liktų ne suodina dėmė, o įspūdinga tikroviška skylė. Tokiems efektams kurti būtini specialūs fizikos posistemiai, galintys realiuoju laiku apskaičiuoti ir pavaizduoti žaidimo objektų susidūrimo padarinius.

Progresas šioje srityje džiugina – jau sukurta panašių galimybių fizikos posistemių. Pavyzdžiui, *Digital Molecular Matter* gali apskaičiuoti, kaip žaidimo objektai turėtų griūti, įskilti, išsikraipyti ar suplyšti. Posistemio veikimas pagrįstas kiekvieno objekto pavertimu šimtais mažyčių ketursienių. Susidūrus objektams, posistemis apskaičiuoja kiekvieno jų tankį, tvirtumą ir masę bei nurodo, kokios įtakos šis susidūrimas turės smūgio paliestų ketursienių išsidėstymui.





8. Judėjimas

Net ir įdomiausias veiksmo žaidimas netrukus pabos, jei jo veikėjų judesiai bus monotoniški, pvz., identiška eisena, reakcija į kliūtis ir pavojus ar kitos smulkmenos, rodančios, kad ekrane matomi personažai yra tik suprogramuotų šablonų rinkinys. Taigi žaidimų kūrėjai negali snausti. Pavyzdžiui, programinės įrangos bendrovė *NaturalMotion* sukūrė dirbtinio intelekto sistemą *Euphoria*, suteikiančią žaidimo veikėjams tikroviškumo": sukuriama kiekvieno personažo virtuali anatomija, pavyzdžiui, nervai, raumenys ar skeletas. Sujungus juos į visumą, gaunama individuali kiekvieno veikėjo reakcija į išorinius trikdžius: vienas gali mėginti išvengti atskriejančios *Coca-Cola* skardinės, o kitas – pakelti ranką ir nusviesti ją į šoną.

Kokiam nors objektui atsitrenkus į veikėją, individualios personažo anatomijos ypatybės lemia jo reakciją – personažas pargriūna, susvyruoja arba apskritai nekreipia dėmesio.

Pirmasis žaidimas, į kurį bus įdiegta ši sistema, greičiausiai bus *LucasArts* bendrovės *The Force Unleashed*, pasirodysiantis kitų metų pavasarį. Pasitelkę minėtas priemones, žaidimų kūrėjai galės pateikti ir daugiau malonių staigmenų. Pavyzdžiui, nuo stogo nusiritęs priešas spės įsitverti jo krašto, užsižiopsojęs sargybinis suklups prie ne vietoje padėtos įrankių dėžės ar pan.

9. Tikroviška gyvenimo imitacija

Akivaizdu, jog laikai, kai kūrėjai, modeliuodami žaidimų objektus, pasikliaudavo vien savo vaizduote, jau praeityje. Šiuolaikiniuose žaidimuose stengiamasi pateikti kuo daugiau realaus gyvenimo detalių: istoriškai tikslių ginklų, lėktuvų valdymo pultų, tikroviškai atkurtų miestų ir kt. Tam tikrais atvejais tenka pasinaudoti net išskirtiniais metodais. Pavyzdžiui, *Electronic Arts* komanda, atsakinga už *Need for Speed: ProStreet* kūrimą, rinko autentiškų automobilių modelių telemetrijos duomenis, matavo profesionalų vairuojamų automobilių rodmenis (vairo jautrumą, sankabos ir stabdžių veikimą, įsibėgėjimo greitį ir kitas savybes). Duomenys vėliau bus perkelti į žaidimą, kad žaidėjas galėtų mėgautis tikrovišku virtualios mašinos valdymu.

Žaidimų kūrėjai taip pat stengiasi kuo tikroviškiau atkartoti žmonių klaidas. Pavyzdžiui, konkuruojantys lenktynininkai retkarčiais turi pražiopsoti posūkį, supanikuoti sudėtingoje situacijoje ar nevykusiai bandyti aplenkti varžovą rizikingoje trasos dalyje.

10. Judesių fiksavimas

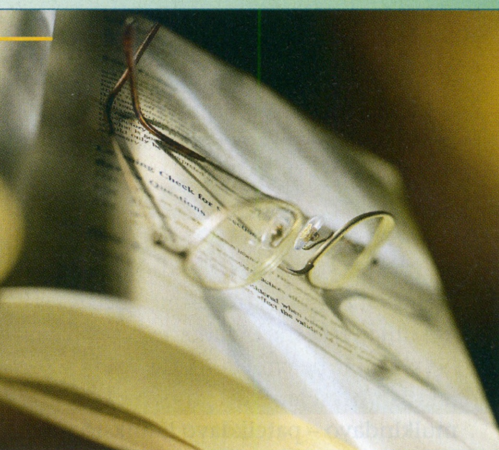
Tikroviškų žmogaus judesių įrašymas visada buvo prabanga, kurią sau leisti galėjo ne kiekviena žaidimų bendrovė. Tačiau dabar senas žmogaus judesių fiksavimo metodas – modelio apvilkimas specialiu „kostiumu", prikaišiotu daugybės jutiklių, jau nėra nei veiksmingas, nei patogus. Kompiuteriui reikia daugybės laiko, kol jis pradeda atpažinti naujai įrengtus jutiklius, galinčius nukristi ar netyčia užsidegti. Žaidimo kūrėjams tenka praleisti daugybę valandų bandant atkurti trūkstamos kūno dalies judesius.

Viena šios srities naujovių – *Organic Motion's Stage* sistema, kurioje nenaudojami jutikliai: įprastais drabužiais apsivilkusiam žmogui pakanka įžengti į keliolikos specialių kamerų „regėjimo" lauką, ir kompiuterinė sistema iškart sukuria tikslų jo modelį.

Didžiausias šios sistemos privalumas – lankstumas (paslėpus ranką už nugaros, kompiuteris jos nepames iš akių) ir itin didelė pritaikymo sritis. Pavyzdžiui, užuot fiksavę vieno dviejų profesionalių teniso žaidėjų judesius, žaidimų kūrėjai galės greitai parengti visų žaidėjų modelius ir juos panaudoti žaidime.

Pagal „Popular Science" straipsnį „The Hard Science of Making Video Games" parengė Gediminas Štikonas

Interneto knygynai Lietuvoje



Knygų klubas

Patrauklus ir patogus knygynas, kuriame pateikiamas didelis knygų katalogas. Galima paskaityti išsamius kūrinių ir jų autorių aprašymus, komentarus, pažiūrėti reitingus, naudotis patogia paieškos priemone. Visos knygos suskirstytos į skyrelius.

Neapsisprendžiantiems patiks skyreliai „Rekomenduoju" ir „Top 10".

www.knyguklubas.lt

Mūsų knyga

Šiame ne itin dideliame, bet labai patogiame knygyne siūlomas nemažas knygų pasirinkimas, pateikiama būtiniausia informacija apie jas, lyginamos kainos.

www.musuknyga.lt

Super.lt

Universalus knygynas, kuriame galima įsigyti ne tik knygų, bet ir muzikos įrašų, DVD ar žaidimų.

Pateikiamas didelis knygų katalogas, o susidomėjusiems konkrečiu kūriniu – ir smulki informacija apie jį bei trumpa anotacija. Veikia paieškos sistema, galima užsiprenumeruoti dominančias naujienas.

super.balsas.lt

Patogu pirkti

Didžiulis universalus knygynas, kuriame, anot jo savininkų, siūloma daugiau kaip 7500 knygų, 500 lietuviškos muzikos, mokomųjų ir kompiuterinių žaidimų diskų, 160 muzikos ir filmų DVD diskų.

Pateikiama smulki informacija apie kūrinį, nurodoma jo pristatymo trukmė ir kaina.

Galima rašyti komentarus ir pažiūrėti knygos reitingus, atskirame skyrelyje paskaityti recenzijas.

www.patogupirkti.lt

Knygininkas

Labai patogus knygynas moksleiviams ir studentams. Knygos suskirstytos pagal temas ir leidyklas. Veikia paieškos sistema, kūrinius galima vertinti. Prie trumpo aprašymo pateikiama ir knygos viršelio nuotrauka.

Virtualųjį knygyną jau aplankė per du milijonus lankytojų.

www.knygininkas.lt

Knygų namai

„Vagos" knygynų tinklo internetinis variantas. Naudinga ir patogi aktualijų skiltis, paieškos ir naujienų prenumeratos sistemos, itin išsamūs knygų aprašymai. Lankytojai turi galimybę vertinti ir komentuoti knygas, užsisakyti jas į užsienį.

www.knygunamai.lt

Baltos lankos

To paties pavadinimo leidyklos tinklalapis, kuriame pateikiamas solidus knygų katalogas. Jame galima rasti informacijos apie kiekvieną kūrinį, vertinti (ne)patikusią knygą, peržiūrėti atskirą atpigintų knygų skyrelį. Siūloma nemažai kūrinių užsienio kalbomis.

www.baltoslankos.lt

Parengė Gediminas Štikonas

Nauji gaminiai

X-ARCADE TRACKBALL ŽAIDIMŲ VALDIKLIS

Jei jums įkyrėjo sudėtingos šiuolaikinės šaudyklės, bendrovė *X-Arcade* siūlo prisiminti aštuntojo dešimtmečio žaidimų kartą. Naujajame valdiklyje, primenančiame papildomų funkcijų turinčią rutulinę pelę, meistriškai susipina autentiška veiksmo žaidimų aparatų išvaizda su itin dideliu įrenginio patikimumu.



X-Arcade valdiklis nėra apgaulingai surinktas iš pigių imitacinių detalių. Juo naudojantis pojūčiai itin tikroviški, o visos įrenginio dalys, pradedant šiurkščiu paviršiumi ir spindinčiu valdymo rutuliu, tarsi perkeltos iš tikrų žaidimų aparatų.

Bendrovės teigimu, šis gaminys beveik nesugadinamas. Tuo neleidžia abejoti masyvi jo konstrukcija (valdiklis sveria apie 7 kilogramus) ir suteikiama garantija. *X-Arcade Trackball* – universalus įrenginys, suderinamas su dauguma operacinių sistemų ir nereikalaujantis jokių tvarkyklių diegimo (kompiuteris jį atpažins kaip trijų mygtukų pelę). Valdiklis prie kompiuterio USB ar PS/2 jungčių jungiamas net trijų metrų ilgio laidu. *X-Arcade Trackball* užsienio parduotuvėse kainuoja apie 50 JAV dolerių.

XFX 8800 GTS 320MB FATAL1TY VAIZDO PLOKŠTĖ

Ši vaizdo plokštė, pavadinta profesionalaus žaidėjo slapyvardžiu, gali patenkinti savo kūrėjų lūkesčius. Tai gerokai paspartintas *8800 GTS 320MB* vaizdo plokštės variantas ir pirmasis aukščiausios klasės gaminys, pavadintas *Fatal1ty* pseudonimu.



Techniniai *XFX 8800 GTS Fatal1ty* duomenys: 650 MHz spartos pagrindinis procesorius, 1500 MHz spartos šešėlių procesorius ir 2 GHz spartos atmintinė. Palyginkite anksčiau sparčiausios titulą turėjusios *XFX GTS 320MB* vaizdo plokštės parametrus: 580 MHz, 1500 MHz ir 1,8 GHz.

Naujoji plokštė pasižymi visomis *8800* tipo plokščių serijai būdingomis savybėmis: suderinama su *DirectX 10*, įrengti *TV-Out, HDTV*, dvigubi DVI lizdai, numatyta SLI galimybė, įtaisas atitinka *RoHS* ir *HDCP* standartus. *XFX 8800 GTS 320MB Fatal1ty* kaina užsienio parduotuvėse svyruoja nuo 530 iki 630 JAV dolerių.

Parengė Gediminas Štikonas

Susipažinkite su pasibaigusio internetinio žaidimo konkurso dalyviais!

Kituose numeriuose rašysime ir apie kitus laimėtojus.



22 m. kaunietis **Gediminas Pilkauskas**, užėmęs pirmąją vietą vieno žaidėjo žaidimų grupėje, yra KTU ketvirto kurso studentas. Nesunku atspėti, kad jo specializacija – informatika. Jis taip pat dirba IT asistentu bendrovėje „Cinamon". Konkursui jo pristatytas „Paskutinis dinozauras" – tarsi mažas šedevras: paprasta išvaizda ir valdymas, neįkyrūs garsai, įtraukiantis veiksmas ir laimėjimų lentelė.

Gediminas *flash* technologijomis pradėjo domėtis po septintojo WWW čempionato. Žurnale aprašyta bendrovė *Dreams Factory* ir *Flash 5* paskatino gilintis į *flash* programavimą (*ActionScripts*), *Flex* ir kitas *Adobe* technologijas.

– Ar „Paskutinis dinozauras" – pirmasis tavo *flash* žaidimas? Iš kur kilo žaidimo idėja?

– *Dinozauras* – pirmas dienos šviesą išvydęs žaidimas, tačiau bandymų buvo ir daugiau. Prieš metus *Dinozauras* buvo įdėtas į „Draugo" puslapį ir prieinamas tik mažam žmonių ratui. Prieš konkursą perrašiau *ActionScript*. Norėjau parengti ir kitus žaidimus, bet nespėjau.

Kadangi nesu grafikos specialistas, nenorėjau kurti daug aplinkos, vaizdų. Manau, jog ėjimas ratu ir yra puiki idėja. Kaip reikalavimuose ir buvo paminėta, reikia ne tik kodo ir grožio. Reikia visko po truputį. Apskritai norėjau tris žaidimus pateikti, tačiau susigriebiau paskutinę akimirką, todėl visko padaryti nespėjau. Stebiu užsienyje vykstančius konkursus, pvz., *Flash Lite* mobiliesiems telefonams. Jeigu „Kompiuterija" rengtų panašius konkursus, nereikėtų dalyvauti ir užsieniniuose.

– Tu vienintelis *flash* žaidime panaudojai rezultatų lentelę.

– Manau, jog rezultatai yra vienas svarbiausių dalykų internetiniame žaidime. Yra daug parametrų, pagal kuriuos galima varžytis. Priešininkai suklydo, kad neįdėjo tokios lentelės.

– Turbūt teko išbandyti ir kitus konkursinius žaidimus? Kurie labiausiai patiko? Ar buvo kilusi mintis, jog atsidursi antroje vietoje?

– „Jungle Jed" išgąsdino. Ir tas kambarys „Išgelbėk mane". Jeigu vaikinai patys padarė tą *intro* grafiką – jie šaunuoliai.

– Ko daugiausia moko universitete?

– Daugiausia programuojame *C* ir *Java* kalbomis, o paskui – kas ką nori. Daug ką norėjau daryti pagal *Flex* technologiją, bet dažniausiai „likdavau nesuprastas". Mūsų dėstytojai yra įvairaus amžiaus ir tikrai geri savo srities specialistai.

– Ką veiki laisvalaikiu?

– Laisvalaikis – tai fotografija, filmai, orientacinis sportas. Orientacininkų susitikimai vyksta pavasarį ir rudenį, dažniausiai Kaune. Susimoki, gauni žemėlapį ir lakstai, ieškai paslėptų punktų. Tai gana užmirštas sportas, bet ateina ir jaunimo, ir vyresnių žmonių. Fotografijoje kol kas tik eksperimentuoju, bandau pasiekti, kad nuotraukos būtų gražios, kūrybingos.

– Ar turi asmeninę svetainę?

– O, asmeninė svetainė buvo 12 klasės baigiamasis informatikos darbas, bet ji užmiršta ir niekam nesakau adreso. Seniai neatnaujinama. Ji buvo paprasčiausia. Dabar pasižiūriu, ką kiti daro, pasisemiu idėjų.

– Ar tenka naudotis tik *Windows* OS?

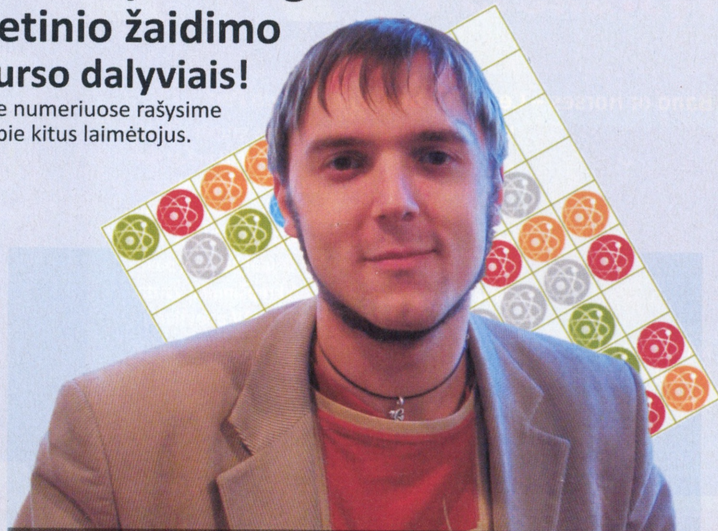
– Labai norėjau pereiti prie atvirojo kodo, bet vos tik prireikia *flash*, savaime tenka grįžti prie *Windows*. Ir *Skype Linux* sistemoje neleidžia rengti konferencijų. Tačiau *Linux* domiuosi, vis patikrinu įvairias sistemas.

– Kokie tavo artimiausi planai?

– Pirmiausia – bakalauro darbas. Renkuosi temą, ji dar nepatvirtinta. Paskui viskas priklausys nuo aplinkybių. Studijos užsienyje nelabai vilioja. Daug kas priklausys nuo darbo. Traukia *Adobe* technologijos. Man svarbu geras kolektyvas, geros darbo sąlygos ir galimybė save realizuoti.

– Tai gal išvyksi dirbti į užsienį?

– Ne, norėčiau likti Lietuvoje.



22 m. **Arūnas Liuiza** iš Garliavos – taip pat KTU (Ekonomikos fakulteto) ketvirtakursis. Šiuo metu jis ruošiasi bakalauro egzaminui, koordinuoja projektą „Verslauk!" (***www.verslauk.lt***). Arūnas prisipažįsta, kad didžiausia jo aistra – ekonomika ir viskas, kas su ja susiję.

– Tavo svetainėje *www.liuiza.com* yra *Eco-sim* pamokėlių. Kas tai?

– ***www.eco-sim.com*** (*alfa* versija) – tai daugelio žaidėjų verslo pasaulio simuliavimo žaidimas. Kiekvienas žaidėjas gauna 120 000 vietinės valiutos pinigų, kuriuos gali išleisti savo nuožiūra: pradėti savo verslą, pirkti akcijas. Tai yra mano darbas, galima sakyti, verslo pradmenys. Lapkričio pabaigoje šį žaidimą ketinu pateikti mokslinėje kūrybinėje „Technoramos" parodoje.

Esu dalyvavęs Verslo plano turnyre. Tai man labai pravertė. Buvo galima pasitikrinti, ar turimos idėjos geros. Dabar tą patį darome mes patys: projekto „Verslauk" dalyviams rengiame seminarus, mokymus.

– Papasakok apie „Verslauk!" projektą.

– Iš esmės tai besibaigiantis projektas: iki lapkričio 12 d. dalyviai rašys verslo planus, vėliau skelbsime nugalėtojus. Buvo nustatyti tam tikri apribojimai dalyviams – 19 – 29 metų akademinis jaunimas. Pirmame etape užsiregistravo apie 700 dalyvių. Paskui, žinoma, daug atkrito, liko maždaug 200.

– Turbūt tau idėjų netrūksta?

– Mano net slapyvardis *IdeaG* – „idėjų generatorius". Visur puolu, ne visur spėju. Žinoma, dabar daugiausia laiko skiriu „Verslauk!" projektui. Taip ir „Mažieji žaidimai" (***umgames.liuiza.com***) atsirado. Ne pats sugalvojau taisykles, tokių žaidimų yra daug. Tiesiog sugalvojau viską padaryti pasitelkęs *JavaScript*. Dvidešimt kodo eilučių – ir veikia!

– Laisvalaikiui laiko lieka?

– Truputį. Skaitau labai daug knygų, turiu sukaupęs maždaug 600 knygų biblioteką. Dabar nedaugelis knygas skaito. Internetu darbas efektyvesnis ir nematau čia nieko blogo. Dabar turiu nešiojamąjį kompiuterį, tad kartais jo ekrane paskaitau, bet kompiuteris neatstoja knygos.

– Ar mokykloje netrūko ekonomikos?

– Iš tiesų man labai pasisekė, nes turėjau labai gerą mokytoją, o pačioje mokykloje buvo praktinio mokymo firma. Ji man labai daug naudos davė. Nors priimdavo tik vienuoliktokus, aš sėdėjau nuo aštuntos klasės. Įstojęs į universitetą pastebėjau, kad kai kurie ateina visai nieko nenutuokdami apie ekonomiką. Man pačiam pirmame kurse buvo gana nuobodu. Neseniai Rusijoje dalyvavau tarptautinėje olimpiadoje, savo sekcijoje užėmiau antrąją vietą.

– O ką dažniausiai veiki kompiuteriu?

– Nuo penktos klasės naudojuosi kompiuteriu. **[Koks buvo pirmasis?]** IBM 486/DX2, 66 MHz, 8 MB RAM ir 80 MB talpos kaupiklis. Gerai prisimenu, kai maždaug po šešerių metų jį pardaviau ir už gautus pinigus nusipirkau knygą „Ekonomikos pagrindai". Juokaudamas sakau, kad tuomet dar liko „ant alaus". Štai toks „biznis" buvo. Programuoti pradėjau su *Logo*, paskui *Pascal, Delphi*, o paskutinius ketverius metus svetainių kūrimas buvo pagrindinis mano pragyvenimo šaltinis. Dabar tam nelabai lieka laiko, nes yra „Verslauk!", mokslai, be to, dar ir pagal specialybę darbo susiradau.

– O pačiam nekilo noras dalyvauti „Verslauk!" projekte?

– Jeigu jo nekoordinuočiau – dalyvaučiau. Tačiau kolega pasiūlė prisidėti prie organizatorių. Vis dėlto aš dabar gaunu dar daugiau naudos nei dalyvaudamas.

Išgirsk

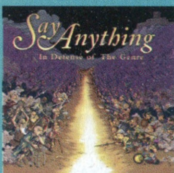
Band of Horses – Cease To Begin *(Indie) Sub Pop*



Neseniai pasirodęs antrasis šios grupės albumas puikiai atspindi jos išskirtinį stilių. *Band of Horses* – lyg kantri ir *lo-fi* muzikos derinys. Melancholiškas vokalisto falcetas drauge su lėtu dainos *Detlef Schrempf* tempu sukuria idilišką rudens nuotaiką. Lieka tik spėlioti, kodėl kūrinys pavadintas vieno iš buvusių NBA krepšininkų vardu. Grupės kūriniai dažnai skamba JAV populiarių jaunimo serialų *The O.C., Grey's Anatomy, One Tree Hill* epizoduose (ne itin linksmose ir optimistiškose scenose). Rekomenduojami kūriniai: *Is There a Ghost, Detlef Schremp.*

www.bandofhorses.com
www.myspace.com/bandofhorses

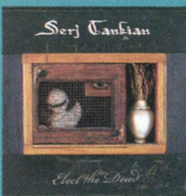
Say Anything – In Defense Of The Genre *(Alternative Rock) Doghouse*



Grupė *Say Anything* nusprendė įrodyti savo talentą ir pagaliau užčiaupti kritikus. Dvigubame jos albume – net 27 kūriniai, kuriuos įrašyti padėjo daugybė JAV muzikos padangės atlikėjų: Anthony Greenas, Aaronas Gillespie bei kiti. *Say Anything* muziką galima lengvai susieti su *emo* popkultūra: grupės vokalistas Maxas Bemis tikrai nesismulkina pasakodamas apie santykius su merginomis. Nuo lyriškų baladžių iki ritmiškų energijos užtaisų – *In Defense Of The Genre* išties velniškai geras albumas. Rekomenduojami kūriniai: *Skinny Mean Man, Baby Girl I'm a Blur, Spores, Goodbye Young Tutor.*

www.sayanythingmusic.com; www.purevolume.com/sayanything
www.myspace.com/sayanything

Serj Tankian – Elect The Dead *(Experimental Rock) Reprise*



Nors grupės *System Of A Down* veikla laikinai sustabdyta, tačiau jos vokalistas Serj Tankianas negali ramiai nusėdėti vietoje. Poetas ir visuomeninio gyvenimo aktyvistas pristatė savo debiutinį albumą. Muzikanto požiūris į pasaulį ir visuomenę puikiausiai atsispindi jo kūriniuose. Jei esate SOAD gerbėjai, Serjo kūryba jums patiks, tačiau apskritai daugelį SOAD vokalisto balsas erzina. Tokiems melomanams patartina pasiklausyti tą pačią savaitę pasirodžiusio *Depeche Mode* lyderio Davido Gahano albumo *Hourglass.*

www.electthedead.co.uk
www.myspace.com/serjtankian

Tiesto – In Search of Sunrise 6: Ibiza *(Progressive Trance) Black Hole Recordings*



Nors *In Search of Sunrise 4: Latin America* albumo sėkmę ir nuotaiką pakartoti vargu ar įmanoma, tačiau Tiesto vis tiek susikrovė lagaminus ir išvyko į Ibizą. Albumas įrašytas vasarą, todėl tikrai primins vakarėlių ritmu alsuojančią salą. Laikas parodys, ar ISOS 6: *Ibiza* pranoks ankstesnius muzikanto albumus, tačiau tikėtina, kad būtent taip ir įvyks. Lapkričio 23 d. „Litexpo" rūmuose Tiesto pristatys naujausią savo albumą *Elements of Life.*

www.tiesto.com
www.myspace.com/tiesto

Parengė Artūras Vedrickas

Pamatyk



KAVA IR CIGARETĖS, 2003 m.

Režisierius ***Jimas Jarmuschas***
Vaidina: ***Jackas White'as, Meg White, Alfredas Molina, Steve'as Cooganas, Katy Hansz***

Tai kultinio amerikiečių nepriklausomo kino režisieriaus Jimo Jarmuscho net 17 metų filmuotas kūrinys, pirmą kartą parodytas 60-ojo Venecijos kino festivalio nekonkursinėje programoje. Jį sudaro 11 trumpų istorijų, kuriose vaidinantys garsūs aktoriai ir muzikantai rūko cigaretes, geria kavą (išskirtiniais atvejais – arbatą) ir diskutuoja įvairiausiais klausimais. Įsimintina viena linksma šio filmo citata, kai herojus džiaugiasi pagaliau metęs rūkyti: „Maloniausia tai, kad dabar, kai mečiau rūkyti, galiu surūkyti vieną cigaretę... nes mečiau!".

INVAZIJA, 2005 m.



Režisierius ***Oliveris Hirschbiegelis***
Vaidina: ***Nicole Kidman, Danielis Craigas, Jeremis Northamas, Jacksonas Bondas***

Psichiatrė Kerol bando rasti raktą nuo nepaaiškinamos ligos, kuria užsikrėtę žmonės naktimis tampa apatiškomis būtybėmis. Kai jos sūnus užsikrečia šia infekcija, moteris su kolegomis suskumba ieškoti priešnuodžių. Kerol suvokia privalanti apginti sūnų, kuris galbūt yra svarbiausias raktas siekiant sustabdyti artėjantį pavojingo viruso antplūdį. Jai padeda kolega... Tarp dviejų žmonių, siekiančių sustabdyti viruso invaziją, užsimezga gilesni jausmai... Filmą žiūrėkite kinuose nuo lapkričio 16 dienos.

Parengė Marius Virbickas

Žaidimų įvykiai

EA vadovas pageidauja vienos atvirosios žaidimų kompiuterių platformos

Anot vyriausiojo *Electronic Arts* kompanijos vadovo, konkuruojantys žaidimų sistemų kūrėjai turėtų susivienyti ir sukurti vieną atvirąją žaidimų kompiuterių platformą. Nesuderinamos uždarosios platformos kartina ir žaidimų kūrėjų, ir žaidėjų gyvenimą. Tačiau kompanija tikrai nenorėtų pasitenkinti viena uždarąja platforma, kurią galima palyginti su aukšta tvora aptvertu sodu. Šiuo metu EA kuria žaidimus daugiau nei keturiolikai sistemų – asmeniniams, žaidimų kompiuteriams ir nešiojamiesiems įrenginiams.

Electronic Arts vadovo manymu, esama padėtis greitai nepasikeis, ir uždarosios žaidimų kompiuterių sistemos gali likti dar maždaug 15 metų. Tačiau jis įsitikinęs, kad sparčiai populiarės internetu transliuojami žaidimai, kuriuos galės rodyti tinklo naršyklės, todėl televizijos priedėliai ir internetas darys vis didesnę įtaką žaidimų pramonei.

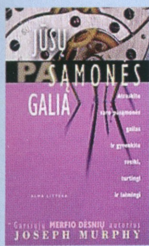
Hellgate: London šnipinės žaidėjus ir rodys reklamas

Hellgates: London demonstracinę versiją įdiegę žaidėjai pastebėjo, kad kartu su žaidimu įkeliamas ir papildomas modulis, rodantis reklamas. Pradėjus žaisti internetu, reklaminis modulis atsisiunčia naujas reklamas ir žaidimo objektus, atsižvelgdamas į surinktą statistinę informaciją apie žaidėją. Tai jau ne pirmas *Electronic Arts* išleistas žaidimas, pasitelkiantis reklamą.



Tokius modulius galima pateisinti ne-

Joseph Murphy
Jūsų pasąmonės galia



Leidykla: *Alma Littera*, 2006 m.

Kaina: apie 13 Lt

„Kompiuterijos" nuomonė: **skraidyti neišmoksite, tačiau perskaityti verta.**

Šį šiek tiek pretenzingai pavadintą, tačiau įdomų kūrinį galima drąsiai rekomenduoti kiekvienam smalsiam skaitytojui. Knygoje plėtojama seniai žinoma idėja, jog žmogaus mąstymas daro milžinišką įtaką visam jo gyvenimui. Kūrinyje pateikiama daug paprastų ir praktiškų patarimų bei įkvepiančių gyvenimo istorijų. Knygos autorius tikina, jog sužinojus, kaip paveikti pasąmonę, galima lengvai atsikratyti kankinančių baimių ar blogų įpročių, sustiprinti sveikatą, patobulinti santykius su kitais žmonėmis ar kitaip pakeisti savo gyvenimo būdą. Sprendžiant iš skaitytojų atsiliepimų, šie teiginiai išties pagrįsti.

Marguerite Yourcenar
Filosofinis akmuo



Leidykla: *Baltos lankos*, 2001 m.

Kaina: apie 21 Lt

„Kompiuterijos" nuomonė: **ši knyga nepaliks abejingo nė vieno skaitytojo.**

Romanas „Filosofinis akmuo" buvo kurtas daugiau kaip 40 metų, o jo autorė – prancūzų ir belgų rašytoja, pirmoji moteris, išrinkta Prancūzų akademijos nare. 1968 metais šiam romanui vienbalsiai buvo skirtas *Femina* apdovanojimas. Knygoje beveik tobulai atskleidžiamas XVI amžius ir niūri jo realybė: žiaurumas, fanatiškas dievobaimingumas ir kvailumas. Tokiame pasaulyje ir gyvena pagrindinis veikėjas – filosofas, alchemikas ir gydytojas Zenonas, siekiantis įminti gyvenimo paslaptį.

Akylesni skaitytojai šioje knygoje galbūt atras ir keletą Leonardo da Vinci, daktaro Fausto ar Erazmo Roterdamiečio gyvenimo bruožų. Zenonui būdingos visos žmogiškosios ydos, kurios dažnai pamirštamos kitų rašytojų, kuriančių herojiškus personažų paveikslus. „Filosofinis akmuo" sukels nemažai abejonių ir minčių apie žmogų, siekiantį laisvės ir žinių.

Aleksandr Gromov
Feodalas



Leidykla: *Eridanas*, 2007 m.

Kaina: apie 17 Lt

„Kompiuterijos" nuomonė: **rekomenduojama klasikinės mokslinės fantastikos mėgėjams.**

Aleksandras Gromovas laikomas vienu paskutiniųjų kokybiškos klasikinės mokslinės fantastikos autorių. Jo kūrinys „Feodalas" – vaizdingas ir įdomus pasakojimas apie keistą plokštumos pasaulį, bekraštę nykią dykumą, į kurią kartais patenka mūsų realybės gyventojai. Kam ir kodėl taip nutinka – niekas nežino, o klausinėti jau nebūna prasmės. Plokštumos pasaulyje išgyvena tik tie, kurie lieka ten, kur atsidūrė.

Po poros dienų jie greičiausiai susidurs su vienu iš feodalų, sugebėjusių išgyventi. Tuo tarpu neramūs smalsuoliai, puolę blaškytis po nepažįstamą pasaulį, greitai įsitikina, jog šis kelias gali būti pražūtingas.

Parengė Gediminas Štikonas

mokamai platinamuose žaidimuose, ypač internetiniuose, nes kompanijai reikia kažkaip kompensuoti žaidimo kūrimo bei išlaikymo išlaidas. Tačiau reklamos komerciniuose žaidimuose tikrai nuvilia, ypač kai už mėnesinį *Hellgates: London* žaidimo internetu abonementą tenka mokėti 9,95 JAV dolerio (kaina priklauso nuo regiono).



Pasinerk į tikros kovos sūkurį

Iki šiol taktilinių (jutiminių) įspūdžių perteikimas virtualioje erdvėje buvo ribotas. Žaidėjai buvo masinami valdymo pultelių ar vairų vibracijomis bei pasipriešinimu. Be specialios pelės ir keleto ypač brangių treniruoklių kariams ir policininkams, už kiekvieną praleistą šūvį baudžiančių elektros iškrova, susišaudymai virtualioje erdvėje buvo „bejausmiai". Taigi nereikia stebėtis, kad nukauti šaudyklių mėgėjai neretai tik tyliai (kartais garsiai) nusikeikdavo ir paspaudę *respawn* klavišą vėl spirdavo koja duris ir bandydavo sukelti švino lietų. Žaidėjo, apsivilkusio chirurgo sukurtą *3rdSpace Gaming Vest* liemenę, elgesys gali pasikeisti. Tokia sistema buvo naudojama medicinoje siekiant baksnojimu nustatyti paciento sveikatos būklę, o vėliau šią įrangą nuspręsta taikyti ir žaidimų rinkoje. *TN Games* bendrovės siūlomos liemenės priekyje ir nugaroje įsiūta po keturias oro kišenes, leidžiančias pajusti kiekvieną į korpusą pataikiusį smūgį. 189 JAV dolerius kainuojančią liemenę ketinama pradėti platinti šį mėnesį. Kartu su ja bus siūlomas ir *Call of Duty* žaidimas. Anot *TN Games*, šiuo metu jau kuriamos liemenės, kurios bu pritaikytos lenktynių ir skrydžių imitatoriams. Jos leis ne tik pajusti susidūrimus, bet ir perkrovas skrydžio ar lenktynių metu.

Parengė Elvinas Piliponis

Perskaityk

Žanras: strategija

Age of Empires III: The Asian Dynasties

Platforma: *PC;*

tinklalapis: ***www.ageofempires3.com/asiandynasties***



Kultinės *Age of Empires* serijos kūrėjai vėl džiugina gerbėjus: naujasis trečiosios *Age of Empires* dalies priedas nublokš į Azijos civilizacijų kovų sūkurį. Nemažas naujų civilizacijų pasirinkimas, daugybė unikalių karių, naujos prekybos ir karybos galimybės bei klasikinių *Age of Empires* žemėlapių remiksai nudžiugins kiekvieną strategijos mėgėją.

Žanras: veiksmo

Clive Barker's Jericho

Platformos: *X360, PC, PS3;*

tinklalapis: ***www.codemasters.com/jericho***



Veiksmo žaidimas, pagrįstas garsaus rašytojo ir filmų kūrėjo C.Barkerio siaubo istorija, nukels žaidėjus į paslaptingai dykumoje iškilusį miestą. Specialiojo dalinio, kovojančio su blogiu, karys, meistriškai valdantis įprastą ginkluotę ir magiškas jėgas, privalės sumedžioti ir sunaikinti paslaptingą blogį, slypintį keistajame mieste.

Žanras: šaudyklė

Call of Duty 4: Modern Warfare

Platformos: *PS3, X360, PC, DS;*

tinklalapis: ***www.charlieoscardelta.com***



Ketvirtojoje garsios karinės šaudyklės dalyje kova pirmą kartą iš Antrojo pasaulinio karo lauko persikels į šiuolaikinį pasaulį. Apsiginklavę modernių ir galingų ginklų arsenalu, žaidėjai keliaus į įvairias karštąsias pasaulio vietas kautis su klastinga teroristų grupuote. Puiki istorija, įspūdinga ginkluotė, žemės ir oro mūšiai bei nepriekaištinga žaidimo tinkle sistema tikrai neleis nuobodžiauti.

Žanras: lenktynės

Need for Speed Pro Street

Platformos: *PS2, DS, PS3, X360, Wii, PC;*

tinklalapis: ***www.ea.com/nfs/prostreet.***



Naujoji *Need for Speed* dalis vėl leis žaidėjams mėgautis pašėlusiomis lenktynėmis, tačiau šįkart – ne miestų gatvėse, o uždarose trasose. Žaidimas išsiskiria agresyviu dirbtiniu intelektu, revoliucinga daugelio žaidėjų režimo sistema ir dar tobulesne *Autosculpt* technologija. Nuo šiol bus galima ne tik keisti automobilio dizainą, bet ir lemti jo techninius duomenis.

Parengė Gediminas Štikonas

Kaip jie dabar atrodo?

Apie viską, kas nauja kompiuterijoje, nei parašysi, nei papasakosi. Kartais tiesiog reikia pamatyti, kaip keičiasi kompiuterijos pasaulis: idėjos, spalvos, linijos. Gal tai padės ne tik perkant naujus daiktus (nebūtinai kompiuterių įrangą), bet ir kuriant.

Redaktorius



